

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МУЗЫКАЛЬНОЙ
ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-
КОМПЬЮТЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Выпускная квалификационная работа магистра
направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиля «Художественное образование»
специализации «Менеджмент в музыкальном искусстве и образовании»

Идентификационный код ВКР:

Екатеринбург, 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра музыкально-компьютерных технологий, кино и телевидения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующая кафедрой МКТ
_____ Л.В. Кордюкова
«___» _____ 2018 г.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МУЗЫКАЛЬНОЙ
ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-
КОМПЬЮТЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Выпускная квалификационная работа магистра
направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиля «Художественное образование»
профилизации «Менеджмент в музыкальном искусстве и образовании»

Идентификационный код ВКР:

Исполнитель:

студент группы МММ-202

Е.А. Старцев

Руководитель:

доцент кафедры МКТ, к.п.н., доцент

Л.М. Кетова

Нормоконтроль:

зав. кафедрой МКТ, канд. искусств., доцент

Л.В. Кордюкова

Екатеринбург, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	9
1.1. Музыкально-компьютерная компетентность: понятие, содержание, способы формирования	9
1.2. Специфика «Гимназии «Арт-Этюд» как учреждения дополнительного образования	18
1.3. Способы организации элективных курсов по музыкальной информатике в «Гимназии «Арт-Этюд».....	28
ГЛАВА 2. ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	36
2.1. Содержание элективного курса по музыкальной информатике для педагогов дополнительного образования	36
2.2. Опыт организации и проведения элективного курса по музыкальной информатике.....	41
2.3. Анализ результатов организации и проведения элективного курса по музыкальной информатике в «Гимназии «Арт-Этюд»	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61
Приложение 1. Программа элективного курса по музыкальной информатике для педагогов дополнительного образования	67

ВВЕДЕНИЕ

Информационно-компьютерные технологии широко проникли во все сферы жизни современного общества. Без внедрения информационно-компьютерных технологий в образование невозможно обеспечить подготовку высоко квалифицированного специалиста любого профиля.

В силу этого становится актуальной социальная необходимость подготовки специалистов, располагающих сведениями о возможностях современной компьютерной техники и имеющих навыки её практического применения в своей профессиональной деятельности. В условиях стремительного развития информационных и коммуникационных технологий подготовка квалифицированного пользователя персонального компьютера является одним из неперенных условий его успешной профессиональной деятельности. Большую роль информационно-компьютерные технологии играют в музыкальном образовании всех уровней и направлений. Особенную актуальность эти требования приобретают для подготовки специалистов в области музыкально-компьютерных технологий. Одна из самых значимых дисциплин в процессе обучения студентов музыкально-компьютерным технологиям – это «Музыкальная информатика».

Музыкальная информатика изучает информационно-компьютерные технологии, а также программы, которые позволяют создавать композиции, аранжировки и партитуры к ним.

Овладение музыкально-компьютерными технологиями является необходимым условием и осознанной потребностью в деятельности педагогов дополнительного музыкального образования. Особенно это актуально для тех педагогов, кто не осваивал музыкально-компьютерные технологии на базе системного обучения. Повысить уровень своей информационной грамотности и музыкально-компьютерной компетентности педагоги дополнительного образования могут с помощью различных курсов повышения квалификации. Одним из способов повышения квалификации

в этой области могут стать различные формы обучения, в том числе и элективные курсы, организованные непосредственно в учреждении дополнительного образования. Именно таким курсом является подготовленный и проведенный нами элективный курс по музыкальной информатике, который должен способствовать повышению музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования.

Однако в области повышения информационной культуры и музыкально-компьютерной компетентности можно встретить ряд трудностей. Далеко не все педагоги дополнительного образования в процессе своего профессионального обучения изучали информатику, и тем более музыкальную информатику, во многих учреждениях дополнительного образования (ДМШ, ДШИ и др.) не предоставлялась такая возможность в виде организации различных форм повышения квалификации. Наблюдается недостаток предложений по учебно-методическому обеспечению курсов по повышению музыкально-компьютерной компетентности.

Анализ сложившейся ситуации в сфере повышения уровня музыкально-компьютерной компетентности педагогов выявил **противоречия** между:

- 1) недостаточным уровнем музыкально-компьютерной компетентности педагогов и необходимостью её повышения;
- 2) востребованностью повышения квалификации педагогов и недостаточным количеством предложений по её организации;
- 3) необходимостью организации курсов по повышению музыкально-компьютерной компетентности и недостаточным учебно-методическим обеспечением.

Противоречия позволили сформулировать **проблему исследования**: обоснование необходимости организации элективного курса по музыкальной информатике как средства повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования.

Проблема позволила сформулировать **тему исследования**: «Организация элективного курса по музыкальной информатике как средство

повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования».

Целью выпускной квалификационной работы является теоретическое обоснование, организация и проведение элективного курса по музыкальной информатике как средства повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования.

Объект исследования – процесс формирования и повышения уровня музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования.

Предмет исследования – организация элективного курса по музыкальной информатике в учреждении дополнительного образования («Гимназия «Арт Этюд») как средство формирования музыкально-компьютерной компетентности.

Гипотеза исследования: формирование и повышение уровня музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования («Гимназия «Арт Этюд») будет эффективным, если:

1) будет организован и проведен элективный курс по музыкальной информатике;

2) предложенный курс будет соответствовать основным дидактическим принципам;

3) содержание и структура элективного курса будут опираться на содержание дисциплины «Музыкальная информатика» и соответствовать профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (приказ от 8 сентября 2015 г. №613н);

4) организация и проведение элективного курса будут соответствовать основным принципам современного менеджмента;

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить **следующие задачи:**

1) раскрыть содержание музыкально-компьютерных компетенций и компетентности педагогов дополнительного образования;

2) охарактеризовать систему дополнительного образования и специфику муниципального автономного общеобразовательного учреждения культуры Гимназия «Арт-Этюд»;

3) рассмотреть способы организации элективных курсов по музыкальной информатике;

4) разработать содержание и основные этапы организации элективного курса по музыкальной информатике;

5) описать организацию и проведение элективного курса по музыкальной информатике в муниципальном автономном общеобразовательном учреждении культуры Гимназии «Арт-Этюд»;

6) проанализировать результаты организации и проведения элективного курса по музыкальной информатике в Гимназии «Арт-Этюд».

Методологической основой исследования являются:

1) теория дидактики и методики обучения с использованием электронных средств (В.Н. Агеев, О.В. Зими́на, Г.М. Коджаспирова, П.И. Образцов, Н.И. Буторина и др.);

2) педагогические аспекты использования музыкально-компьютерных технологий в музыкальном образовании (А.Г. Гейн, А. Королев, Р.Ю. Петелин, Ю.В. Петелин, А.В. Харуто);

3) теории обучения информатике в музыкальном образовании (А.В. Андерсен, А.В. Овсянкина, Р.Г. Шитикова, А.В. Харуто).

4) история и теория современного менеджмента (Н.И. Гвоздев, А.Н. Древаль, А.П. Егоршин, М. Мескон, М. Альберт).

Методы исследования:

- *теоретические* – анализ психолого-педагогической, научно-методологической и специализированной литературы по проблеме исследования; сравнение и обобщение педагогического опыта обучения и переподготовки педагогических кадров;

- *эмпирические* – обработка и интерпретация результатов исследования; анализ практического опыта организации элективных курсов по музыкальной информатике; их разработка; педагогическое наблюдение за процессом формирования и повышения уровня музыкально-компьютерных компетенций; анкетный опрос обучающихся, опытно-поисковая работа.

Научная новизна исследования состоит в обосновании организации элективного курса по музыкальной информатике как средства повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования.

Практическая значимость работы состоит в возможностях применения разработанного элективного курса в системе дополнительного образования.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялась на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения культуры «Гимназия «Арт-Этюд» (Екатеринбург).

Работа состоит из введения, теоретической и практической глав, заключения, списка используемых источников и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ПО МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКЕ

1.1. Музыкально-компьютерная компетентность: понятие, содержание, способы формирования

В мировой образовательной практике понятие «компетентность» выступает в последние годы в качестве одного из центральных понятий, а включение в образовательные цели формирования ключевых компетенций и связанных с этим изменений методов учебной работы – как основное направление модернизации образования. Ориентация на компетентный подход, как следует из «концепции развития образования РФ до 2020 г.», стала рассматриваться в настоящее время в качестве одного из важнейших направлений развития и в отечественном образовании.

Ключевые компетенции стали рассматриваться за рубежом, прежде всего, в Великобритании как перспективные образовательные достижения во многом в результате новых запросов к образованию со стороны работодателей и необходимости повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда. В каждом «наборе» ключевых компетенций обязательно присутствует компетенция, связанная с информационными и коммуникационными технологиями (далее – ИКТ).

Специалистами Центра профессионального образования и подготовки к занятости Университета штата Огайо компетентность (competenc/competence) понимается как конкретные, хорошо диагностируемые знания, умения, навыки и понимание/отношение, необходимые для эффективной (профессиональной) деятельности в выбранной области [50].

Британский философ и социолог К. Уинч считает, что компетентность основывается на поведении и деятельности, определенными какими-либо

условиями, на способности выполнять задание в соответствии с заданными параметрами в конкретной ситуации [51]. По мнению американского исследователя Р. Мейерса, компетентность также относится к способности человека выполнять задания в заранее предопределенных условиях на компетентных уровнях, принятых в производстве, либо соответствующих какой-либо другой официальной стандартизации. Компетентность подразумевает не только соответствие определенным деятельностным критериям, но и демонстрацию выполнения поведенческих задач [49].

Мировой опыт свидетельствует о том, что решение проблем образования начинается с профессиональной подготовки педагогов. В связи с этим чрезвычайно актуальным становится такое обучение будущих учителей школ и преподавателей вузов, которое основано не только на фундаментальных знаниях в избранной области, в педагогике и психологии, но и на общей культуре, включающей информационную. Необходима основательная подготовка в сфере современных ИКТ. Педагоги нового поколения должны уметь квалифицированно выбирать и применять именно те технологии, которые в полной мере соответствуют содержанию и целям изучения конкретной дисциплины, способствуют достижению целей гармоничного развития учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Во время вступления Российской Федерации в Болонский процесс начались изменения в образовании. 19 сентября 2003 г в Берлине на совещании министров образования стран-участниц Болонского процесса Россия официально присоединилась к формированию единого европейского пространства высшего образования и подтвердила свое намерение следовать основным принципам Болонской декларации [52, с. 2].

Понятие «компетентность» необходимо отличать от понятия «компетенция». Одним из важных концептуальных положений обновления содержания российского образования сегодня является компетентностный подход.

Компетентностный подход отчетливо обозначен в трудах отечественных психологов и педагогов: В.И. Байденко, В.В. Давдова, П.Я. Гальперина, Д.П. Заводчикова, Э.Ф. Зеера, И.А. Зимней, А.М. Новикова, Э.Э. Сыманюк, А.В. Хуторского, В.Д. Шадрикова, С.Е. Шишова, П.М. Эрдниева и И.С. Якиманской и др.

Как указывает Зеер Э.Ф., компетентностный подход направлен на разрешение существующих противоречий между образованием как искусственной моделью реальной жизни и профессиональной деятельностью.

В Федеральных Государственных образовательных стандартах общего образования компетенции рассматриваются как совокупность знаний, умений, способов действий, способностей, реализация которых происходит в процессе выполнения разнообразных видов деятельности для решения теоретических и практических задач. При этом важным составляющим компонентом является опыт – интеграция в единое целое усвоенных человеком отдельных действий, способов, приемов решения задач [8, с. 15].

Образовательная компетенция предполагает усвоение учащимися не отдельных знаний и умений, а овладение совокупностью образовательных компонентов, при этом педагогические цели становятся результатом деятельности обучаемого, его развитием в процессе усвоения социального опыта. Поэтому Хуторской А.В. отмечает, что введение понятия «компетенция» позволит решить образовательную проблему реализации теоретических знаний при решении конкретных задач или проблемных ситуаций [38, с. 26].

Компетентностный подход – это приоритетная задача современного образования, решаемая с помощью смыслообразующих понятий модернизации образования – компетентностей, компетенций и метакачеств, на которые, прежде всего, нам необходимо обратить внимание.

В самом общем виде Э.Ф. Зеер определяет понятие «компетентность» как комплекс универсальных знаний, отличающихся широким уровнем

обобщения; целостная и систематизированная совокупность обобщенных знаний. Ученый акцентирует внимание на интегральном надпредметном характере базовых универсальных компетентностей, разделяемых им на общенаучные и общепрофессиональные составляющие. Под общенаучными компетентностями подразумеваются понятия и основные законы природы, общества и деятельность человека; под общепрофессиональными – категории, понятия, принципы и закономерности функционирования науки, техники и общества, присущие группе профессий [15, с. 16].

В то же время, Э.Ф. Зеер подчеркивает, что компетентность – это «содержательные обобщения теоретических и эмпирических знаний, представленных в форме понятий, принципов, смыслообразующих положений». Ученый уточняет, что компетентности теоретического уровня обобщения отражают «внутренние связи и отношения предметов и явлений действительности и конкретизируются в понятиях, законах, принципах; а эмпирические компетентности отражают «внешние свойства предметов и явлений», имеют прикладной, действенный характер и конкретизируются в словах-терминах, символах, знаках процессуальных знаний, иллюстрациях и примерах.

В отличие от компетентностей, по определению Э.Ф. Зеера, компетенции представляют собой «интегративные деятельностные конструкты, включенные в конкретную ситуацию и направленные на достижение конкретного результата». По сути это – знания в действии, умения и навыки выполнения деятельности, практико-ориентированные действия обобщенного характера, которые включены в контекст будущей профессиональной деятельности и имеют социально-профессиональную значимость [15, с. 17].

Принципиальную разницу между понятиями компетентность и компетенция подчеркивает А.С. Белкин, определяя компетентность как «совокупность знаниевых компонентов в структуре сознания человека»,

«систему информации о наиболее существенных сторонах жизни и деятельности человека, ... о способах реализации своих компетенций для его полноценного социального бытия. Под компетенциями педагог понимает «обобщенные способы действий» и «интегрированные характеристики качества подготовки выпускника», выступающие «категорией результата образования» и обеспечивающие продуктивность профессиональной деятельности [5, с. 15].

В сфере профессионально-педагогической деятельности учителя А.С. Белкин выделяет шесть доминирующих компетенций: когнитивную, психологическую, коммуникативную, риторическую, профессионально-технологическую, профессионально-информационную, или мониторинговую культуру. Когнитивная компетенция – совокупность общих и специальных знаний в области педагогики, смежных наук, методики; психологическая – эмоциональная культура и психологическая зоркость; коммуникативная – ценностное самоотношение и культура общения, риторическая – красноречие с дидактической направленностью. Профессионально-технологическая компетенция – педагогическая технология, направленная на результат. Профессионально-информационная компетенция в области поиска, оценки, использования и хранения информации.

Музыкально-компьютерные компетенции являются профессионально-специализированными компетенциями. Музыкально-компьютерные компетенции включают в себя следующие умения и навыки:

- 1) способность создавать с помощью музыкально-компьютерных технологий композиции, применять различные приемы обработки музыкального материала, производить подбор и компоновку музыкально-фоновых элементов;

- 2) способность разрабатывать и применять мультимедийный наглядно-дидактический материал в музыкальном образовании;

3) способность создавать с помощью музыкально-компьютерных технологий авторские творческие проекты и продукты в сфере музыкально-художественного образования, культуры и искусства.

Формированию вышеперечисленных компетенций помогает освоение дисциплины «Музыкальная информатика».

Музыкально-компьютерная компетентность – это совокупность знаний, умений и навыков в сфере информационных и музыкально-компьютерных технологий.

В настоящее время формирование и развитие музыкально-компьютерной компетентности осуществляется на базе средне-профессионального и высшего образования на занятиях по дисциплине «Музыкальная информатика», а также на различных курсах повышения квалификации, частных занятиях, и самостоятельного обучения.

Основная задача дисциплины «Музыкальная информатика» в вузе – сформировать у обучающихся первоначальные представления о возможностях современных компьютерных технологий в работе с музыкальным звуком и мультимедиа. Эта учебная дисциплина включает в себя ряд теоретических знаний: базовые составляющие мультимедийного компьютера и их классификация, MIDI-технологии, нотография, музыкальное программное обеспечение, физика звука и акустика музыкальных инструментов, а также практические навыки, такие как владение интерфейсом музыкально-компьютерных программ, редактирование MIDI-партитуры, применение и настройка основных эффектов.

Поэтому изучение этой дисциплины невозможно без знаний базового курса информатики и навыков работы с персональным компьютером.

В результате освоения дисциплины «Музыкальная информатика» студент *должен знать*:

1) музыкально-компьютерный понятийный и терминологический аппарат в рамках содержания дисциплины;

2) основные особенности конфигурации мультимедийного компьютера;

3) физическую природу звука, элементы архитектурной акустики;

4) основные характеристики музыкального звука;

5) основные физические элементы звукового комплекса;

6) теоретические основы оцифровки звука;

7) основные принципы коммутации;

8) музыкально-компьютерное программное обеспечение в объеме, необходимом для возможности выполнения музыкально-нотной записи; основную музыкально-нотную терминологию;

уметь:

1) набирать музыкальный текст в программах – нотных редакторах;

2) использовать музыкальные программы по работе с MIDI и звуком;

3) самостоятельно выполнять задания по аранжировке музыкальных произведений и/или их фрагментов в программе Band-in-a-Box;

4) производить анализ различных приемов аранжировки музыкальных произведений на примере предложенных образцов;

5) сравнивать функциональные возможности однотипного музыкально программного обеспечения (нотного, аранжировочного, секвенсорного и т.д.);

владеть:

1) элементарными умениями и навыками сборки, установки и настройки всех необходимых компонентов для работы с мультимедиа;

2) основными умениями и навыками работы в аранжировочных и нотных редакторах;

3) умениями и навыками пользователя специального музыкального программного обеспечения в объеме, необходимом для возможности получения информации;

4) практическим опытом работы со звуком в стандартных приложениях Windows.

Задачами дисциплины «Музыкальная информатика» являются:

1) дать студентам теоретические знания о направлениях и способах информатизации профессиональной деятельности специалистов в области музыкального искусства и образования;

2) сформировать элементарные умения, навыки и алгоритмы работы с мультимедийными средствами компьютера, оцифровки звука и современным музыкально-компьютерным обеспечением;

3) способствовать развитию у студентов мотивации и потребности к самообразованию в сфере информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения [53].

В итоге мы можем сказать о том, что в задачи курса «Музыкальная информатика» входит:

1) формирование навыков работы на современной аппаратуре, используемой в музыкальной студии;

2) формирование навыков работы с музыкальным инструментом – аранжировщиком.

3) формирование представления об инструментровке, оркестровке и композиции.

4) помощь учащимся в овладении навыками работы на персональном мультимедийном компьютере с программами обработки звука.

5) активизация творческой деятельности студентов с помощью заданий на сочинение музыкальной композиции, её оркестровку и исполнение.

При разработке элективного курса по музыкальной информатике для педагогов дополнительного образования мы опирались на основные положения программы дисциплины «Музыкальная информатика», но с учетом нашей целевой аудитории, ограниченности времени и других факторов программа была подвергнута корректировке: сокращено количество тем, несколько упрощено содержание, применены формы и методы изучения, соответствующие специфике педагогов «Гимназии «Арт-Этюд».

Таким образом, понятие «компетентность» необходимо отличать от понятия «компетенция».

Компетентность – комплекс универсальных знаний, отличающихся широким уровнем обобщения; целостная и систематизированная совокупность обобщенных знаний.

Компетенции – знания в действии, умения и навыки выполнения деятельности, практико-ориентированные действия обобщенного характера, которые включены в контекст будущей профессиональной деятельности и имеют социально-профессиональную значимость.

Дисциплина «Музыкальная информатика» является неотъемлемой частью формирования и развития музыкально-компьютерной компетентности обучающегося. В процессе освоения дисциплины «Музыкальная информатика» формируются такие умения и навыки как:

- 1) навык создания с помощью музыкально-компьютерных технологий композиций, умение применять различные приемы обработки музыкального материала, производить подбор и компоновку музыкально-фонových элементов;

- 2) умение разрабатывать и применять мультимедийный наглядно-дидактический материал в музыкальном образовании;

- 3) навык создания с помощью музыкально-компьютерных технологий авторских творческих проектов и продуктов в сфере музыкально-художественного образования, культуры и искусства.

Формирование выше перечисленных навыков и умений является главной задачей дисциплины «Музыкальная информатика» и является основой для формирования музыкально-компьютерной компетентности.

Программа элективного курса была разработана на основе дисциплины «Музыкальная информатика», но значительно переработана в соответствии с целью, задачами курса и спецификой целевой аудитории – педагогами «Гимназии «Арт-Этюд».

1.2. Специфика «Гимназии «Арт-Этюд» как учреждения дополнительного образования

В нашей стране существует развернутая система дополнительного образования. «Гимназия «Арт-Этюд» – известное уникальное учреждение дополнительного образования в г. Екатеринбурге.

Дополнительное образование имеет свою длительную историю, в нашей стране накоплен богатый опыт работы различных учреждений дополнительного образования. Дополнительному образованию как системе посвящены исследования педагогов и даны различные определения.

«Образование дополнительное – образовательные программы и услуги, реализуемые в целях всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества и государства в общеобразовательных учреждениях профессионального образования за пределами определяющих их статус основных образовательных программ, в образовательных учреждениях дополнительного образования: в учреждениях повышения квалификации, на курсах, в центрах профессиональной ориентации, музыкальных и художественных школах, школах искусств, домах детского творчества» [19, с. 61].

Дополнительное образование детей – составная (вариативная) часть общего образования, сущностно мотивированное образование, позволяющее обучающемуся приобрести более устойчивую потребность в познании и творчестве, максимально реализовать себя, самоопределившись профессионально и личностно. Многими исследователями дополнительное образование детей понимается как целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ [6, с. 13].

Дополнительное образование способствует гармоничному развитию личности, раскрытию творческих способностей, которые ребенок не может проявить в системе общего образования. В России накоплен уникальный

опыт возникновения государственной системы внешкольной работы (дополнительного образования). Данный вопрос рассматривается в трудах В.А. Березиной, В.П. Голованова, А.В. Золотаревой, Л.Ю. Кругловой, Е.В. Смольникова, М.О. Чекова и др.

К 90-м годам XX века сформировались главные отличия учреждений дополнительного образования от школ: свобода выбора деятельности педагога, обучающих программ; возможность менять виды деятельности, коллектив, педагога; главным организующим началом становится не урок, а творчество во всех его проявлениях; между ребенком и педагогом складываются взаимоотношения сотрудничества и сотворчества, они позволяют ребенку найти свое место в жизни, получить допрофессиональную и начальную профессиональную подготовку [21, с. 177].

Дополнительное образование детей осуществляется по многим основным направлениям. Одним из самых массовых и популярных среди детей и родителей является художественно-эстетическое дополнительное образование, к которому относится дополнительное музыкальное образование.

Исследователи в области музыкального образования придерживаются разных точек зрения по поводу места дополнительного образования в системе современного российского образования.

Так, В. В. Медушевский разделяет музыкальное образование на общехудожественное и профессиональное. Первое осуществляется на уроках музыки в общеобразовательных школах, профессионально-технических училищах, немзыкальных вузах. Второе – в специальных учебных заведениях (ДМШ, училища, вузы) [4, с. 27].

А. В. Лагутин в системе музыкального образования выделяет общее, или начальное образование, достаточное для любительского музицирования и активной слушательской деятельности и специальное – профессиональное, подготавливающее музыкантов для исполнительской, педагогической,

композиторской работы. Начальное музыкальное образование осуществляется в учреждениях дополнительного музыкального образования, к числу которых относятся: детские музыкальные школы, детские школы искусств (ДШИ), центры эстетического воспитания, внешкольные образовательные учреждения [20, с. 55].

И. С. Кобозева, говоря об уровнях музыкального образования, называет общее и профессиональное образование. По ее мнению, к учреждениям общего образования относятся общеобразовательные школы, к профессиональному – среднеспециальные (музыкальные училища, педколледжи, музыкально-педагогические училища, колледжи культуры) и высшие учебные заведения (педвузы, консерватории, вузы культуры и искусства). Характеризуя систему с позиций этапности, И. С. Кобозева структурирует систему музыкального образования как базовое и дополнительное. Первый этап – базовый, реализуется в учебных заведениях общего и профессионального музыкального образования, окончание которых связывается с получением конкретного образовательного документа. Второй этап, совершаемый без отрыва от первого, дает дополнительную музыкальную подготовку в учреждениях общехудожественного вида, в состав которых входят ДМШ и ДШИ, кружки и студии в различных Дворцах, Центрах, выполняющих работу по музыкально-эстетическому воспитанию подрастающего поколения, специализированную подготовку в кружках, ссузах и в вузах [18, с. 42].

Дополнительное музыкальное образование играет важную роль в системе образования России в целом. Одним из основных звеньев музыкального образования являются детские музыкальные школы.

Детская музыкальная школа – учебное заведение, в котором дети, учащиеся в обычных общеобразовательных школах, дополнительно получают музыкальные знания и навыки. Учащиеся ДМШ обучаются игре на музыкальном инструменте, а также пению, основным музыкально-теоретическим дисциплинам (сольфеджио и элементарной теории музыки),

изучают историю музыки. ДМШ являются первой ступенью музыкального образования и воспитывают музыкантов-любителей, а профессионально одаренных учеников готовят к поступлению в музыкальные училища.

Изначально, и на протяжении столетней истории детские музыкальные школы выполняли важную социально-культурную и социально-экономическую функцию. В первую очередь музыкальным школам в СССР отводилась роль начального звена профессионального музыкального обучения в уникальной трехступенчатой системе (школа – училище – консерватория). Во вторую – общеэстетическое воспитание подрастающего поколения, формирование заинтересованной аудитории слушателей и зрителей. Количество ДМШ было ограничено, все школы работали по единой программе, утвержденной Министерством Культуры. Деятельность детских музыкальных школ курировалась методическими центрами и музыкальными училищами соответствующей направленности. Никаких альтернативных направлений и вариативных систем не было.

В постсоветское время в системе начального музыкального образования был сломлен идеологический прессинг, не стало привычного планирования и контроля. В детских музыкальных школах у преподавателей появилась возможность самостоятельно выбирать программы, работать по собственным методикам. С выходом в 1992 году Закона РФ «Об образовании» детские музыкальные школы были определены как учреждения дополнительного образования детей. Большинство детских музыкальных школ были переименованы в детские школы искусств (благодаря открытию в их структуре отделений хореографического, эстрадного вокала, изобразительного искусства), другие перешли в разряд школ-гимназий и гимназий искусств. Статус музыкальных школ в обществе заметно снижался одновременно с увеличением их числа в каждом городе.

Приобщение детей к музыкальному искусству, развитие их творческих способностей и приобретение ими начальных профессиональных навыков – главная цель дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных

программ, реализуемых в детских музыкальных школах и детских школах искусств.

Основными задачами дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программ в области музыки являются формирование грамотной, заинтересованной в общении с музыкальным искусством молодежи, а также выявление одаренных детей и подготовка их к возможному продолжению образования в средних и высших учебных заведениях соответствующего профиля.

Содержание, структура и условия реализации образовательных программ, разрабатываемых учреждениями, а также сроки их реализации должны соответствовать Федеральным государственным требованиям (ФГТ).

Федеральные государственные требования обеспечивают преемственность основных образовательных программ, вариативность содержания образовательных программ соответствующего уровня образования. А также, возможность формирования образовательных программ различного уровня сложности и направленности с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, государственные гарантии уровня и качества образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения [33, с. 4].

Организация и проведение занятий в системе дополнительного образования по всем направлениям и уровням сегодня невозможна без использования информационно-компьютерных технологий. В современной системе образования широко используются информационно-компьютерные технологии. Это касается и системы дополнительного образования на всех её уровнях и по всем направлениям. Совершенно необходимо овладение информационно-компьютерными технологиями сегодня педагогам-музыкантам. Информационно-компьютерные технологии в области музыкального образования принято называть музыкально-компьютерными технологиями (далее МКТ). Современный педагог музыкального

образования должен владеть МКТ на таком уровне, который бы позволил ему использовать эти технологии в создании различных дидактических материалов: хрестоматий, учебных пособий, видеоуроков, комплексов упражнений. Применение МКТ способствует повышению эффективности обучения в области музыкального образования. С помощью этих технологий обучаемые более эффективно осваивают процесс звукозаписи, овладевают навыками работы в компьютерных музыкальных программах. МКТ значительно расширяют возможности обучаемых при создании аранжировок и композиций при сочинении музыки. Современный педагог-музыкант любой специальности нуждается в обязательном освоении МКТ. Это относится и к педагогам МАОУК «Гимназии «Арт-Этюд».

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждения культуры «Гимназия «Арт-Этюд» (далее МАОУК Гимназия «Арт-Этюд») было основано на базе Детской школы искусств №1, созданной 1 сентября 1976 года.

Статус гимназии школа получила в 2002 году, став правопреемницей основных идей и творческих достижений Школы искусств № 1. ДШИ №1 в 1991 году приобрела статус юридического лица как Муниципальное образовательное учреждение «Детская школа искусств №1» (МОУ «ДШИ №1»). ДШИ реализовывала общеобразовательную программу начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования и дополнительную образовательную программу (от 3-х до 17-ти лет) с изучением музыки, изобразительного искусства, народных промыслов, театра. На основании этого в структуру школы был введён детский сад. В 2000 году МОУ «ДШИ №1» переименована в Муниципальное учреждение культуры и образования Центр образования «Школа искусств № 1» (МУКиО ЦО «ДШИ№1»). Центр образования осуществлял непрерывное образование детей и подростков от 3-х до 17-ти лет по двум направлениям: специальному художественно-музыкальному; общему гуманитарно-эстетическому [54].

В 2002 учебном году МУКиО ЦО «ДШИ № 1» переименовано. (с 2016 года наименование учреждения – Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение культуры МАОУК «Гимназия «Арт-Этюд»).

Гимназия осуществляет образовательный процесс в соответствии с требованиями образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования. Не случайно и название гимназии «Арт-Этюд». «Арт» – искусство, творчество, «Этюд» – ученичество, обучение творчеству. Работа в рамках этих двух моделей, хотя и направлена к единой цели, но тем не менее, основана на различных принципах обучения и творчества.

Уровни образования: дошкольное образование; начальное общее образование (1-4 классы); основное общее образование (5-9 классы); среднее общее образование (10-11 классы).

Нормативные сроки освоения программ: начальное общее образование – 4 года; основное общее образование – 5 лет; среднее общее образование – 2 года; дополнительное предпрофессиональное образование в области искусств – 5/6 и 8/9 лет; дополнительное общеразвивающее образование в области искусств – 7 лет.

Формы обучения: Обучение ведется в очной форме. По заявлению родителей возможно использование смешанной очно-заочной формы обучения.

В 2015-2016 учебном году гимназия осуществляет образовательную деятельность в соответствии со следующими государственными образовательными стандартами: ФК ГОС – в 9-11 классах, ФГОС НОО – в 4 классах, ФГОС ООО – в 5-8 классах.

В Гимназии реализуются образовательные программы: основная общеобразовательная программа дошкольного образования, относящаяся к уровню дошкольного образования; основная общеобразовательная программа начального общего образования, относящаяся к уровню

начального общего образования; основная общеобразовательная программа начального общего образования, обеспечивающей дополнительную (углубленную) подготовку по английскому языку, относящаяся к уровню начального общего образования; основная общеобразовательная программа основного общего образования, обеспечивающей дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по предметам гуманитарного профиля, относящейся к уровню основного общего образования; основная общеобразовательная программа среднего общего образования, обеспечивающая дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по предметам гуманитарного профиля, относящаяся к уровню среднего общего образования; дополнительные предпрофессиональные программы в области искусств; дополнительные общеразвивающие программы [54].

Все эти направления работы общего и дополнительного образования делают «Гимназию «Арт-Этюд» уникальным образовательным учреждением. Гимназия необычна уже тем, что ее учредителем является Управление культуры Екатеринбурга. Здесь есть и дошкольное, и школьное, и дополнительное образование – в ее составе школа искусств. Кроме того, в гимназии углубленно изучается английский язык.

Каждый ученик гимназии движется по своей индивидуальной траектории, имея возможность осваивать как программу своей специальности, так и участвовать в разнообразной культурной жизни гимназии. В гимназии существуют такие самодеятельные, профессиональные коллективы: фольклорный хор, джазовый коллектив, эстрадно-духовой оркестр «Бенд», духовой классический оркестр «Дикселенд», два народных оркестра (детский и взрослый), камерный оркестр.

В гимназии ставятся мюзиклы. Один мюзикл «Билли Эллиот» на английском языке был поставлен с разрешения дирекции Элтона Джона. В гимназии проходят свои рок-фестивали. Занимаются ребята на хорошей аппаратуре, с профессиональными педагогами.

В гимназии существует бардовское отделение, ученики которого завоевывали различные призы. Так Елена Оболишта со своей авторской песней стала победителем Дельфийских игр, завоевав серебряную медаль. Кроме того, в гимназии проходят недели науки, различные олимпиады, конкурсы. В прошлом году выиграли Уральскую телевизионную краеведческую игру. Педагог гимназии М. А. Уфимцева получила медаль и премию имени В.Н. Татищева и Г.В. де Генина за вклад в просвещение детей и воспитания любви и уважению к родному краю.

За всю свою многостороннюю, интегративную и передовую деятельность гимназия получила диплом «Сто лучших образовательных учреждений России в области инноваций».

Педагоги – музыканты, художники, хореографы – активно участвуют в различных мероприятиях. Для этого они должны обладать широким культурным кругозором, владеть организационными и профессиональными умениями и навыками, которые трудно осуществить без владения музыкально-компьютерными технологиями. Владение музыкально-компьютерными технологиями необходимо для сочинения авторских аранжировок для хора, оркестра, создания аудиовизуального сопровождения мероприятий и др.

В гимназии «Арт «Этюд» преподают педагоги разного профиля по различным направлениям: общегуманитарному, эстетическому, художественно-музыкальному. Среди них есть преподаватели музыки, пения, изобразительного искусства, народных промыслов. Состав преподавателей гимназии неоднороден как по возрасту, так и по уровню образования. Они закончили различные учебные заведения по своим специальностям как высшие, так и средне-специальные. Несмотря на разный возраст и уровень профессиональной подготовки, большинство из них нуждается в освоении информационно-компьютерных и музыкально-компьютерных технологий. Особенно это касается преподавателей музыкального отделения, им необходимо постоянное развитие и повышение уровня музыкально-

компьютерной компьютерной компетентности. Как уже было сказано выше МКТ необходимы педагогам в создании различных дидактических материалов: хрестоматий, учебных пособий, видеоуроков, комплексов упражнений. С помощью этих технологий можно эффективно осваивать процесс звукозаписи, овладевать навыками работы музыкально-компьютерных программ (создание аранжировок, композиций). Пути и способы овладения МКТ могут быть различными: самостоятельное овладение, индивидуальные уроки, но одним из способов повышения музыкально-компьютерной компетентности могут быть элективные курсы.

Таким образом, дополнительное образование способствует гармоничному развитию личности, раскрытию творческих способностей, которые ребенок не может проявить в системе общего образования.

Дополнительное музыкальное образование играет важную роль в системе образования России в целом. Одним из основных звеньев музыкального образования являются детские музыкальные школы.

Гимназия «Арт-Этюд» – известное уникальное учреждение дополнительного образования в г. Екатеринбурге.

Гимназия необычна уже тем, что ее учредителем является Управление культуры Екатеринбурга. Здесь есть и дошкольное, и школьное, и дополнительное образование – в ее составе школа искусств. Кроме того, в гимназии углубленно изучается английский язык.

В гимназии существуют такие самодеятельные, профессиональные коллективы: фольклорный хор, джазовый коллектив, эстрадно-духовой оркестр «Бенд», духовой классический оркестр «Дикселенд» и др.

В гимназии ставятся мюзиклы, проводятся рок-фестивали, смотрят конкурсы и др.

Педагоги – музыканты, художники, хореографы – активно участвуют в различных мероприятиях. Для этого они должны обладать широким культурным кругозором, владеть организационными и профессиональными умениями и навыками, которые трудно осуществить без владения

музыкально-компьютерными технологиями. Владение музыкально-компьютерными технологиями необходимо для сочинения авторских аранжировок для хора, оркестра, создания аудиовизуального сопровождения мероприятий и др.

МКТ необходимы педагогам в создании различных дидактических материалов: хрестоматий, учебных пособий, видеоуроков, комплексов упражнений. С помощью этих технологий можно эффективно осваивать процесс звукозаписи, овладевать навыками работы музыкально-компьютерных программ (создание аранжировок, композиций). Одним из способов повышения музыкально-компьютерной компетентности могут быть элективные курсы. Например, курс по музыкальной информатике.

1.3. Способы организации элективных курсов по музыкальной информатике в «Гимназии «Арт-Этюд»

Организация представляет собой некий процесс или совокупность действий, направленных на реализацию того или иного общественного продукта в сфере производства товаров, услуг, информации, знаний, социальных и культурных проектов и т.д.

Организация какой-либо деятельности в любой сфере, в том числе и в сфере дополнительного образования, рассматривается в связи с требованиями современного менеджмента. Опора на основные принципы менеджмента помогает обеспечению успешного проведения различных мероприятий.

Менеджмент имеет место практически во всех сферах жизнедеятельности общества (коммерческом и некоммерческом бизнесе, политике, науке, образовании, конфессиональной активности и т. д.). Технологии, т. е. конкретные способы осуществления менеджмента, зависят от социально-экономического развития общества и конкретной сферы применения, информационного обеспечения, действующего

законодательства и целого ряда других факторов. Можно привести определения менеджмента наиболее авторитетных специалистов в этой области.

Так, например, В.С. Юкаева рассматривает менеджмент «как универсальный вид деятельности, направленный на достижение целей и прибыли, а также высокой производительности любой коммерческой и некоммерческой организации, за счет использования грамотного подхода различных принципов, методов и форм управления» [31, с. 24].

В изложении Л.А. Дробышевой, «менеджмент – это отрасль знаний, которая с помощью управленческого искусства достигает успеха в области экономики, социологии, психологии и т. д.». Также автор предлагает еще один вариант определения: «Менеджмент – процесс установления целей, формирование ресурсов для достижения поставленных целей, последующая оценка результативности и определение дальнейших стратегических действий» [9, с. 25].

Начало истории развития менеджмента базируется на опыте, собранном еще нашими далекими предками. Было замечено, что, пользуясь определенными правилами разделения труда и правильной мотивацией, любая деятельность начинала приносить гораздо лучшие результаты. С годами основные принципы не изменились, а лишь с каждым витком развития цивилизации стали обрести дополнения и новыми подходами к подчиненным [22, с. 50].

К концу XIX – началу XX в. появились первые работы, в которых была сделана попытка научного обобщения накопленного опыта и формирования основ менеджмента. Это было ответом на потребности промышленного развития, массового производства и массового сбыта.

Общие функции менеджмента, отражающие его содержание, были сформулированы в 1916 г. А. Файолем. В качестве таковых он выделил организацию, планирование, координацию, контроль и распорядительство. Сегодня к ним можно добавить еще мотивацию, информирование и развитие.

Главной функцией менеджмента считается планирование в широком смысле слова. А. Файоль рассматривал планирование как условие успешного управления, подчеркивая, что сложная и крайне динамичная рыночная ситуация вызывает необходимость в детальном предвидении, в частности для того, чтобы предотвратить или смягчить колебания [32, с. 64].

Как и любая другая деятельность, управление осуществляется в соответствии с определенными принципами, т.е. правилами. Они могут быть общими для всех его видов или могут относиться к некоторой их части. Соблюдение принципов обеспечивает успех, несоблюдение может привести к неудачам и убыткам.

Задачи, которые решаются менеджментом, зависят от определения конкретных целей развития организации, выявления определенной последовательности и очередности решения задач, разработки стратегии её развития, запланированного временного отрезка для решения проблем, определения необходимых ресурсов и источников их обеспечения, установления контроля за выполнением поставленных задач.

Менеджмент прошел через несколько этапов, прежде чем стать полноценной наукой. Среди этих этапов выделяют:

- классическая школа (основатели: Ф.У. Тейлор, Г. Гант, Ф.Гилберт, период: начало XIX - конец XX века);
- школа научного менеджмента (основатель: Ф. Тейлор, год: 1903);
- школа человеческих отношений (основатели: Г. Мюнстерберг, Э. Майо, А. Маслоу, год: 1940-1950);
- количественная школа науки управления (основатели: Р. Акофф, С. Бир, А. Голдберг и др., года: 1950 – настоящее время);

На сегодняшний день приоритетное значение приобрела количественная школа управления, основанная на понимании сложных управленческих проблем, благодаря разработке и применению моделей с использованием количественных методов.

Принципы современного менеджмента широко применяются в работе учреждений, сферы культуры и образования. Развитие спонсорства, благотворительности, других форм связей с общественностью неосуществимы без такого сотрудничества.

Государственные учреждения культуры и образования, общественные некоммерческие организации, коммерческие структуры, частные фирмы, творческие коллективы и индивиды, действующие в сфере культуры и искусства, создают новые рабочие места и открывают возможность инвестиций в сферу культуры. Тем самым осуществляется непосредственный вклад в развитие экономики конкретного региона. Речь идет не только об обеспечении занятости, но и о налоговых и прочих отчислениях в государственные бюджеты, социальном страховании.

Культура, искусство, образование социально значимы и даже выгодны, так как являются социальными инвестициями. Культура и образование хранят и передают отобранные временем ценности, образы и смыслы, без которых невозможна любая деятельность человека, в том числе и коммерческая.

Организация мероприятий в сфере культуры и образования имеет свои особенности, так как в сферу культуры входит преимущественно некоммерческая деятельность. Деятельность в сфере культуры направлена не на получение прибыли, даже если она возможна, а на формирование человеческой личности, а значит на такие виды деятельности, которые способствуют социализации и духовному развитию человека: сфера образования, просвещения, организация досуга. Несмотря на то что деятельность в сфере культуры носит в основном некоммерческий характер, организация этой деятельности должна опираться на основные принципы менеджмента.

Обычно специфику менеджмента в сфере культуры и образования связывают с особенностями «духовного производства». «Продукты» такой деятельности носят не столько вещественный характер, сколько связаны

с феноменами сознания (восприятия, понимания, мышления, переживания и т.д.), не поддаются непосредственному прямому счету, складированию. Их производство зачастую совпадает с их потреблением (просмотр спектакля, кинофильма, прослушивание концерта, чтение книги и т.д. Более того, в отличие от продуктов материального производства, уничтожаемых в процессе потребления (сапоги снашиваются, яблоки съедаются), культурные ценности в процессе потребления наращивают свою ценность (чем больше людей прочитало книгу, видело картину, слышало концерт и т.п., – тем выше их социальная значимость) [44, с. 18].

Сфера культуры и образования – сфера преимущественно некоммерческой деятельности. Главная особенность менеджмента в сфере культуры заключается в том, что деньги в этой сфере появляются путём вовлечения интересов органов власти, которые обладают бюджетными средствами, спонсоров, благотворительных организаций. Некоммерческая деятельность не означает, что она непривлекательна для бизнеса она обладает рядом законодательно закреплённых льгот и гарантий, привлекающих туда капитал. В силу своей публичности, социальной значимости она обладает явно выраженным рекламным потенциалом, возможностями формирования и продвижения привлекательного имиджа, репутации, социального статуса [44, с. 19].

Эти особенности сказываются на технологии менеджмента в социально-культурной сфере. Однако, при всей их важности, они не отличают менеджмент в социально-культурной сфере от любого менеджмента услуг. Они проявляются на фоне бурного развития современных информационных технологий, информатизации и компьютеризации, мультимедиа, освоения возможностей Интернета, без которого немислимы уже современная реклама, PR, другие бизнес-технологии. Интенсивно проникают эти технологии и в социально-культурную сферу, открывая перед нею совершенно новые горизонты развития.

Все эти обстоятельства предъявляют новые требования к компетентности и профессионализму современного менеджера. К традиционным требованиям знания технологии, организации, финансового контроля и маркетинга в современных условиях добавляются требования культурологического и гуманитарного характера.

Сегодня педагог дополнительного образования, кроме психолого-педагогических компетенций должен овладеть умением организации своей деятельности на основе принципов менеджмента, т.е. он должен быть педагогом и менеджером, особенно если он возглавляет или создает какое-то учреждение и объединение. Элективный курс по музыкальной информатике для педагогов дополнительного образования («Гимназия «Арт-Этюд») предполагалось провести в соответствии со следующими этапами: инициирование, планирование, разработка программы курса, проведение элективного курса, анализ результатов и подведение итогов.

На этапе инициирования должно быть обсуждение идеи организации и проведения элективного курса для педагогов.

На этапе планирования должны быть определены: цель, задачи, целевая аудитория, сроки реализации элективного курса.

На этапе разработки программы элективного курса по музыкальной информатике необходимо было определить структуру, содержание, темы занятий, разработать лекционные и практические занятия, вопросы и задания к конкретным занятиям и итоговому зачету.

В ходе реализации курса планировалось провести 24 занятия по выделенным темам. В процессе проведения занятий необходимо было ознакомиться с влиянием технического прогресса на музыкальное искусство, основными особенностями конфигурации мультимедийного компьютера, основами звукозаписи, цифровым интерфейсом музыкальных инструментов, основными возможностями работы со звуком OS Windows; основами компьютерной аранжировки и композиции.

На этапе анализа результатов и поведения итогов должен быть подведен итог проведения элективного курса. Проанализированы результаты сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд» на констатирующем и контрольном этапах. Обобщены итоги и результаты опытно-поисковой работы. Кроме того, преподаватель элективного курса должен был выявить наиболее эффективные формы и методы проведения занятий.

Таким образом, под менеджментом понимается система управленческой деятельности, обеспечивающей успешное функционирование самых различных социальных институтов – организаций, призванных осуществлять некоторую социально значимую деятельность. Менеджмент – совокупность таких видов деятельности как планирование, организация и координация, контроль и регулирование, мотивация, осуществление которых обеспечивает эффективное функционирование организации. Иными словами, можно сказать, что если организация – процесс или совокупность действий, направленных на реализацию того или иного продукта, то менеджмент – это система управления этим процессом на основе определенных принципов.

Обычно специфику менеджмента в сфере культуры и образования связывают с особенностями «духовного производства». «Продукты» такой деятельности носят не столько вещественный характер, сколько связаны с феноменами сознания (восприятия, понимания, мышления, переживания и т.д.), не поддаются непосредственному прямому счету, складированию.

Сегодня педагог дополнительного образования кроме психолого-педагогических компетенций должен овладеть умением организации своей деятельности на основе принципов менеджмента, т.е. он должен быть педагогом и менеджером особенно если он возглавляет или создает какое-то учреждение и объединение. Как правило, организация того или иного мероприятия в, том числе и элективного курса строится в соответствии с определенными этапами. Организация и проведение элективного курса

предполагала следующие этапы: инициирование, планирование, разработка программы курса, проведение элективного курса, анализ результатов и подведение итогов.

ГЛАВА 2. ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Содержание элективного курса по музыкальной информатике для педагогов дополнительного образования

Учитывая специфику условий проведения элективного курса (целевая аудитория, временная ограниченность, специфика целей и задач), которые были описаны выше, мы переработали материал программы по музыкальной информатике для студентов, обучающихся по специальности «Музыкально-компьютерные технологии». Для более успешного освоения материала курса нашими слушателями мы посчитали необходимым сократить, а также переработать и объединить содержание некоторых тем.

Основной целью элективного курса является повышение музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования. Формирование музыкально-компьютерной компетентности должно происходить на основе развития различных компетенций в музыкально-компьютерной деятельности. Под музыкально-компьютерными компетенциями подразумевается владение основами музыкально-компьютерной грамотности, музыкально-компьютерным программным обеспечением; применение музыкально-теоретических знаний, принципов композиции и формообразования в своей музыкально-компьютерной деятельности; готовность и способность к продолжению самообразования в области информационно-коммуникационных технологий и музыкально-компьютерного программного обеспечения для личностного творческого профессионального саморазвития.

Программа элективного курса состоит из следующих разделов: пояснительная записка; цель и задачи элективного курса; основные музыкально-компьютерные знания, умения и навыки; содержание и тематическое планирование курса; образовательные технологии; оценочные средства; вопросы и задания для подготовки к зачету; учебно-методическое и информационное обеспечение курса; материально-техническое обеспечение элективных курсов.

Основное содержание и задачи элективного курса сводятся к необходимости дать обучающимся основы теоретических знаний, сформировать элементарные умения, навыки и алгоритмы работы с мультимедийными средствами компьютера, оцифровки звука и современным музыкально-компьютерным обеспечением. А также способствовать развитию у обучающихся мотивации и потребности к самообразованию в сфере информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения.

В программе элективного курса рассматриваются и предлагаются основные музыкально-компьютерные знания, умения и навыки, которые должны формироваться в процессе освоения элективного курса.

Из предлагаемых умений и навыков можно выделить следующие:

1) умение использовать музыкально-компьютерное программное обеспечение и способность его грамотно применить в соответствии с поставленными задачами;

2) способность применять музыкально-теоретические знания, принципы композиции и формообразования в своей музыкально-компьютерной деятельности;

3) способность к разработке и использованию мультимедийного наглядно-дидактического материала в образовательном процессе;

4) способность к разработке обучающих программ с использованием музыкально-компьютерных технологий для учащихся учреждений системы музыкально-художественного образования всех типов и уровней;

5) готовность к самообразованию в области информационно-коммуникационных технологий и музыкально-компьютерного программного обеспечения для личностного творческого профессионального саморазвития;

Для изучения выбраны 5 тем: музыкальное искусство и технический прогресс: историческая ретроспектива в контексте взаимовлияния; изучение основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера пользователя-музыканта произведениях музыкального искусства; основы звукозаписи: обработка, редактирование, преобразование аналогового сигнала в цифровой; цифровой интерфейс музыкальных инструментов, основные возможности работы со звуком OS Windows; знакомство с основами компьютерной аранжировки и композиции.

В первой теме рассматривается технический прогресс и его влияние на развитие музыкального искусства 20 века: появление различных стилей музыки таких как: джаз, рок-н-ролл, R&B, соул, ритм-н-блюз, поп, и другие. Влияние музыки на технический прогресс и создание различных электромузыкальных инструментов. Этой теме посвящено лекционное занятие.

Содержание темы «Основы звукозаписи» представлено на одном лекционном занятии и последующих практических. Основы звукозаписи включают в себя обработку, редактирование, преобразование аналогового сигнала в цифровой. На практических занятиях обучающиеся осваивают методы и приемы преобразования аналогового сигнала в цифровой. Изучают обработку цифрового сигнала в различных звуковых редакторах, сравнивают полученные результаты.

Без знания основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера и умения работать на нём невозможно формирование музыкально-компьютерной компетентности. Поэтому в содержании элективного курса входят общие принципы архитектуры РС, коммутация, практическое освоение и демонстрация технических возможностей музыкального компьютера. Сборка, установка и настройка всех необходимых

компонентов для мультимедийной работы. Особенности этой темы является составление классификаций и сравнительной характеристики звуковых карт различных фирм-производителей; определение их функциональных возможностей и задач по практическому применению. Настройки конфигураций звуковых карт для работы в различных музыкально-компьютерных программах.

Принципиально важно для формирования музыкально-компьютерных знаний, умений и навыков изучение цифрового интерфейса музыкальных инструментов и основных возможностей работы со звуком. В этой теме необходимо рассмотреть историю возникновения и развития MIDI; свойства и принципы его функционирования. Теоретические и практические основы General MIDI. Систематизация имеющихся знаний и практического опыта при работе со звуком в стандартных приложениях Windows.

Основой музыкально-компьютерной грамотности является умение работать в таких типах музыкально-компьютерных программ как нотографические, аудиоредакторы, секвенсоры. Работа в этих программах помогает освоить основные принципы классической и компьютерной композиции и аранжировки. Для этого необходимо знакомство с интерфейсом программ Reaper, Cubase, Finale, Guitar Pro, Sibelius. Представление и первоначальные навыки работы в программах обучающиеся получают при использовании MIDI и аудио-дорожек. Для формирования музыкально-компьютерных умений и навыков необходимо научиться основам самостоятельной аранжировки и способы работы с нотным текстом на примере программ Finale и Sibelius, Guitar Pro.

В программе курса рекомендуется использовать образовательные технологии: традиционные образовательные технологии (все виды аудиторных занятий); самостоятельная внеаудиторная работа обучаемых по выполнению музыкально-творческих заданий с помощью музыкально-компьютерных программ и специального компьютерного программного обеспечения; информационно-компьютерные технологии.

Проверка качества усвоения знаний и умений педагогов осуществляется по трем критериям – высокий, средний, низкий. В качестве оптимальных видов текущего и итогового контроля усвоения содержания учебной дисциплины применяются:

- 1) контрольная работа по освоению технологий работы с нотным текстом в музыкально-компьютерных программах: Finale, Guitar Pro, Sibelius;
- 2) творческая работа – выполнение упражнений на обработку MIDI-файлов в VST-инструментами в программах-секвенсорах Reaper, Cubase;
- 3) итоговый зачет.

Учебно-методическое и информационное обеспечение курса обеспечивается работами известных авторов в области музыкально-компьютерных технологий (Захарова И.Г., Сиротин С.И., Харуто А.В.). Существенную помощь в проведении курса должно оказать «Электронное учебное пособие по музыкальной информатике» созданное, Старцевым Е.А. в 2016 году в рамках дипломного проекта.

Для проведения элективных курсов в «Гимназии «Арт-Этюд» был предоставлен компьютерный класс, оборудованный звукозаписывающей, звуковоспроизводящей и мультимедийной аппаратурой; звуковые и видеокарты, MIDI-клавиатуры, наушники, микрофоны, музыкальное программное обеспечение.

Таким образом, основной целью элективного курса является повышение музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования.

Под музыкально-компьютерными компетенциями подразумевается владение основами музыкально-компьютерной грамотности, музыкально-компьютерным программным обеспечением.

Основное содержание и задачи элективного курса сводиться к необходимости дать обучающимся основы теоретических знаний, сформировать элементарные умения, навыки и алгоритмы работы

с мультимедийными средствами компьютера, оцифровки звука и современным музыкально-компьютерным обеспечением.

В процессе проведения элективных курсов были выделены 5 тем, которые являются, на наш взгляд, наиболее важными. К таким темам мы отнесли: «Музыкальное искусство и технический прогресс», «Изучение основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера пользователя-музыканта», «Основы звукозаписи», «Цифровой интерфейс музыкальных инструментов», «Знакомство с основами компьютерной аранжировки и композиции».

Программа нашего элективного курса была составлена на основе программы по музыкальной информатике.

2.2. Опыт организации и проведения элективного курса по музыкальной информатике

Элективный курс по музыкальной информатике был проведен с февраля по май 2018 года. Организация и проведение состояла из нескольких этапов: инициирование, планирование, работа над составлением программы курса, проведение элективного курса, анализ результатов и подведение итогов. Выделение этих этапов является одним из требований современного менеджмента.

Этап инициирования. На этом этапе возникла идея подготовки и проведения элективного курса для педагогов «Гимназии «Арт-Этюд». Её предложили преподаватели музыкального отделения (Т.В. Шистерова, А.А. Антропов). В процессе обсуждения этой идеи и недостатков в работе педагогов гимназии было отмечено, что большинство преподавателей не владеют музыкально-компьютерными технологиями на достаточном уровне. Эти педагоги могут быть прекрасными преподавателями, отлично знать музыкальную теорию, владеть на высоком уровне педагогической и исполнительской практикой, но не владеть музыкально-компьютерными

навыками, которые позволили бы им совершенствовать учебный процесс. Далеко не все педагоги владеют нотографическими программами, могут записать партитуру в электронном варианте. Это создает ряд проблем для учеников и педагогов. Например, ученики жаловались на невозможность прочесть старый нотный текст, который было необходимо обновить. Для этого педагог должен владеть нотографической программой. В результате дискуссии преподавателей была выдвинута идея провести подготовку и организацию элективного курса по музыкальной информатике для педагогов. Для реализации курсов Т.В. Шистерова составила список возможных участников элективного курса, в который вошли преподаватели музыкального отделения «Гимназии «Арт-Этюд», преподаватели выразившие желание повысить музыкально-компьютерной грамотности.

На этапе планирования были определены: цель, задачи, состав участников. Были определены сроки реализации элективного курса с 2 апреля по 26 мая 2018 года. Был составлен календарный план занятий.

Этап разработки программы курса. Программу нашего элективного курса мы разрабатывали на основе вузовской дисциплины «Музыкальная информатика» и ее рабочей программы.

Проведение занятий элективного курса. Первое занятие элективного курса по «Музыкальной информатике» проходило в форме лекционного занятия; оно было посвящено изучению развития музыкального искусства двадцатого века: появление различных стилей музыки таких как: джаз, рок-н-ролл, R&B, соул, ритм-н-блюз, поп, и другие. Влияние музыки на технический прогресс и создание различных электромузыкальных инструментов. За одно занятие невозможно было рассказать обо всех тонкостях музыкального искусства двадцатого века, поэтому материал был сжат и основными целями на лекции были:

1) ознакомить обучающихся с тем, как стремительно изменялась музыка благодаря техническому прогрессу;

2) осветить основные даты инноваций компьютерных технологий, которые изменили музыкальный мир;

В качестве домашнего задания обучающимся было предложено ответить на следующие вопросы.

1. Какие современные технологические решения можно использовать на практических/теоретических предметных областях, которым обучает учеников преподаватель?

2. Используете ли вы свое мобильное устройство или планшет на своих занятиях? (Если да, то, в каком случае?)

3. Что из МКТ, по вашему мнению, можно было бы внедрить в ваши занятия для продуктивного обучения учеников?

После этого практически все занятия проводилось в компьютерном классе за исключением одной лекции. Последующие занятия были практическими.

Три занятия по теме «Изучение основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера пользователя музыканта».

Типы занятий: занятия формирования новых умений и навыков работы с ПК.

Формы работы: индивидуальная, групповая.

Методы обучения: наглядный, практический.

Оборудование: компьютер, звуковое оборудование, индивидуальные листы с заданиями.

Цели:

- образовательная – сформировать у обучающихся навык и умение работать с различными видами звуковых устройств, которые могут взаимодействовать с мультимедийным ПК. Способствовать грамотному осмыслению темы на примерах применения в различных областях музыкального образования, через решение практических задач.

- развивающая – содействовать развитию у обучающихся умение выделять главное в работе и функционировании различных музыкальных устройств, а также первичного программного обеспечения ПК.

Задачи:

- организовать деятельность обучающихся по формированию новых знаний и умений при работе с мультимедийным ПК и его программным обеспечением.

Занятия проходили в форме интерактивного общения, рабочее место обучаемого находилось непосредственно за компьютером. Обучающиеся вели рабочие тетради, в которые записывались термины. В дополнение к устным пояснениям обучающиеся использовали созданное нами электронное учебное пособие по «Музыкальной информатике». Данное пособие ускоряет освоение предмета «Музыкальная информатика». За 3 занятия, обучающиеся приобрели устойчивый навык самостоятельного подключения звукового оборудования к компьютеру, установки и настройки для последующей работы, а также развитие умения в определении типа музыкального оборудования (инструмент, звуковая карта, мониторы, микрофоны и др.).

Домашняя работа заключалась в том, чтобы принести на следующее занятие любое музыкальное устройство, которое могло бы взаимодействовать с компьютером. Нужно было его настроить, а также продемонстрировать функциональные возможности данного устройства.

Второе лекционное занятие посвящалось теме: Основы звукозаписи: обработка, редактирование, преобразование аналогового сигнала в цифровой. На данном занятии были описаны физические свойства звука в пространстве, а также различие между цифровым и аналоговым звуком. Во время лекции нами были продемонстрированы основы звукозаписи с использованием программ, которые нацелены для обработки уже записанного звукового сигнала таких как: Adobe Audition, Sound Forge и другие.

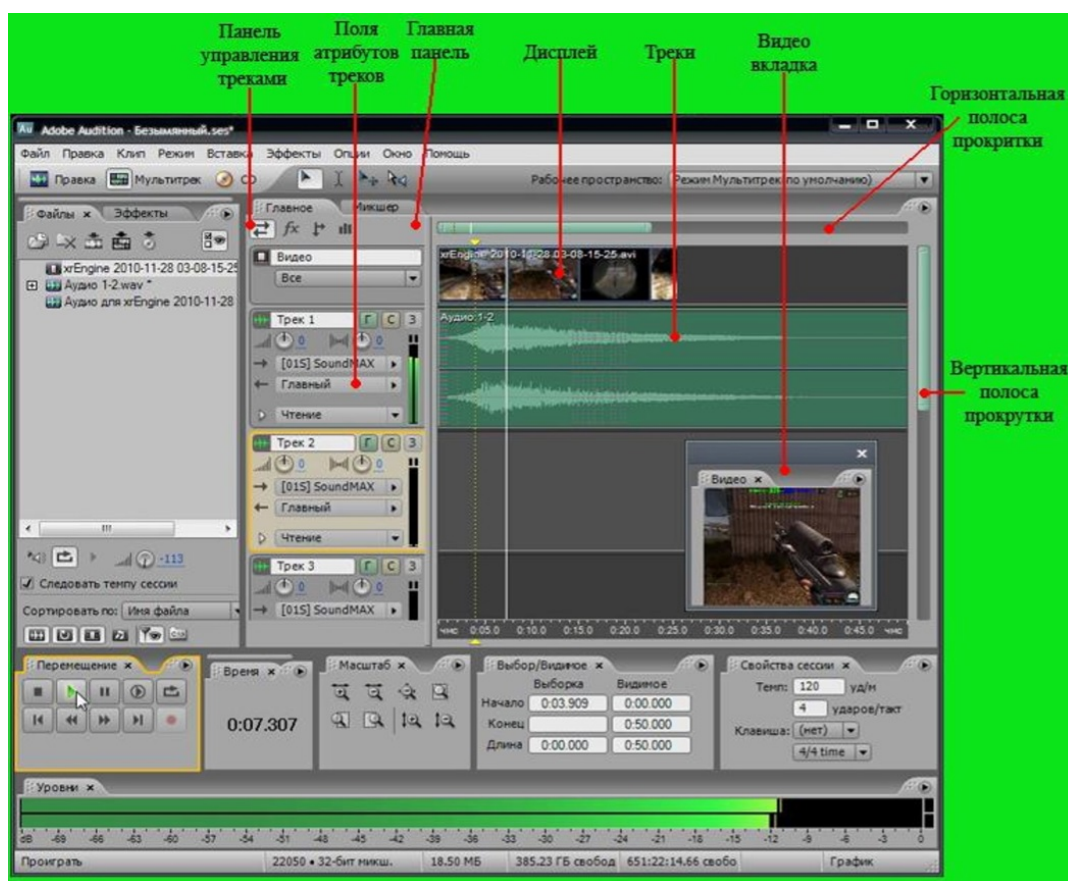


Рисунок 1 – Основные элементы рабочей области Adobe Audition

На этом занятии были описаны основные инструменты и основные принципы работы в данных программах. В качестве самостоятельной работы обучающимся было предложено с использованием вышеназванного электронного пособия по музыкальной информатике изучить интерфейс таких программ и непосредственно приступить к изучению на следующих практических занятиях.

Согласно календарному плану по теме «*Основы звукозаписи: обработка, редактирование, преобразование аналогового сигнала в цифровой*» было проведено пять практических занятий. На практических занятиях обучаемым предложено было записать звуковой сигнал и обработать с помощью основных инструментов аудиоредакторов.

На первоначальном этапе записи звуковой дорожки можно применять любое звукозаписывающее устройство, но, если нужно будет редактировать звуковой сигнал, необходимо использовать аудиоредактор.

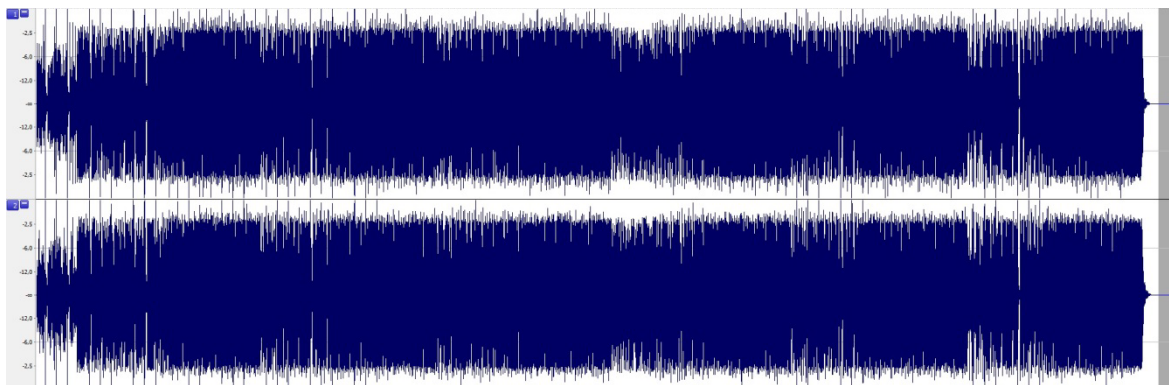


Рисунок 2 – Вид звуковой дорожки в двух-канальном представлении

Значительное место по содержанию и времени занимала тема: *«Цифровой интерфейс музыкальных инструментов, основные возможности работы со звуком OS Windows»*. Этой теме было посвящено семь занятий. По ней были даны задания по самостоятельной работе.

Цель занятий: изучить стандарт MIDI, научиться использовать MIDI в создании композиций и работе с различным программным обеспечением компьютера.

Задачи: рассмотреть способы применения MIDI в современном музыкально-компьютерном оборудовании, рассмотреть способы применения MIDI в программах-секвенсорах.

Сейчас MIDI является многозначным термином, который употребляется в других терминах как: MIDI-файл, MIDI-кабель, General MIDI.

MIDI – это цифровой протокол обмена данными между музыкальными инструментами, он также используется во всём музыкальном ПО. В MIDI фиксируется не реальное звучание, а только действия исполнителя: нажатие определенной клавиши, задающей высоту звука, динамику, и тембр. При воспроизведении MIDI-файла используется стандартная звуковая карта со встроенным в неё блоком (General MIDI) синтеза звучаний разных инструментов.

MIDI-файл может быть создан любой музыкальной программой где есть возможность экспорта MIDI-файла.

Все инструменты General MIDI состоят из комплекта 128 мелодических и 37 ударных тембров.

Универсальные программы нередко называют «секвенсорными». Действительно, на первых этапах они функционировали как аппаратные секвенсеры, работа велась только с MIDI-файлами. Однако в настоящее время эти программы не могут называться только «секвенсорными», так как в них реализуется всё, что связано с МКТ. Универсальные программы включают, наряду с MIDI-секвенсером и мощным многоканальным цифровым рекордером, также аудиоредакторы и нотные редакторы. Рассмотрим основной интерфейс нескольких подобных программ, а на примере одной из них продемонстрируем их работу.

Steinberg Cubase – это программная многодорожечная DAW аудио и MIDI-студия, используемая для создания, записи и микширования.



Рисунок 3 – Основная рабочая область программы Steinberg Cubase

На рисунке 3 показана рабочая область программы, ниже описаны основные элементы рабочей области.

1. Панель инструментов – содержит инструменты, которые открывают различные функции и настройки проекта.
2. Строка состояния – показывает наиболее важную информацию о проекте.
3. Информационная панель – показывает информацию выбранной части проекта.
4. Обзор линии – показывает события и детали проекта, а также позволяет увеличивать или уменьшать их.
5. Инспектор – показывает элементы управления и параметры для выбранной дорожки.
6. Список дорожек – показывает дорожки и их элементы управления.
7. Добавить дорожку – позволяет добавить новую дорожку.
8. Линейка – показывает ленту времени и отображает её в проекте.
9. Дисплей событий – показывает детали и события проекта.
10. Вкладки – отображает и переключает вкладки MediaBay и VST-инструментов.

Завершала наш элективный курс тема: *«Знакомство с основами компьютерной аранжировки и композиции»*.

Цель занятий: ознакомить обучающихся с нотными редакторами.

Задачи: раскрыть особенности компьютерной нотогрaфии, изучить основные нотогрaфические программы.

Самостоятельная работа: в качестве заданий обучаемым было предложено перепечатать свои ноты, или сделать свою аранжировку.

Нотные редакторы необходимы для издательской, научно-исследовательской и учебно-методической деятельности, а также в процессе сочинения музыки. Их интерфейс обычно схож.

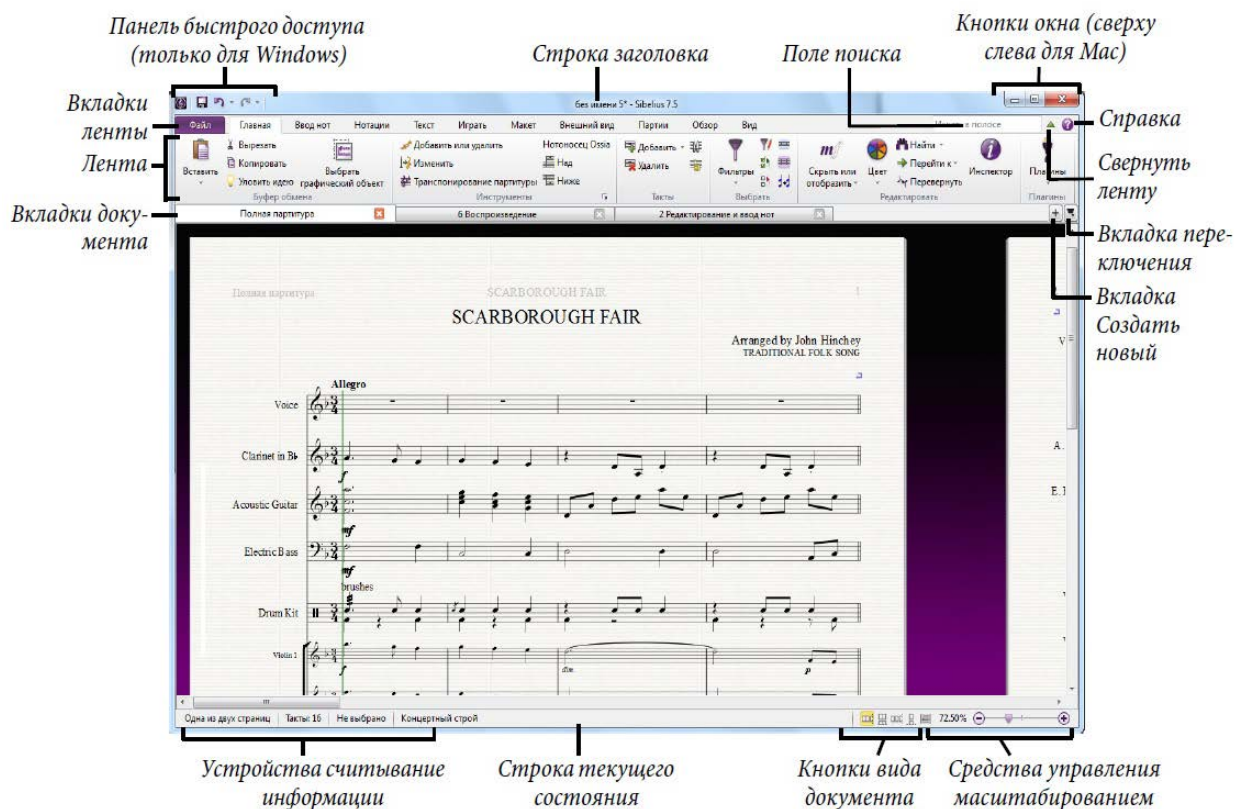


Рисунок 4 – Рабочая область программы Avid Sibelius

Основной элемент нотных редакторов это «цифровая клавиатура». В программе *Sibelius* их 6 типов. Все типы можете увидеть на рисунке 6. В скобках показана кнопка, которой можно быстро переключиться с одной на другую. Эта клавиатура работает от нажатий цифровой клавиатуры компьютера отсюда и такое название у неё.

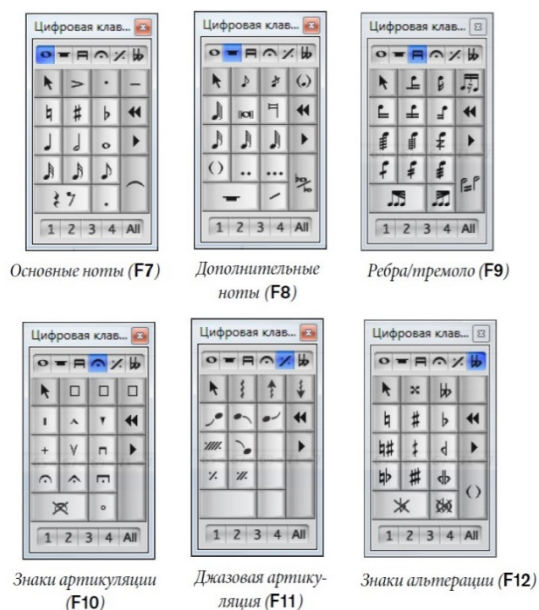


Рисунок 5 – Цифровая клавиатура Avid Sibelius

На заключительном этапе были подведены итоги проведения элективного курса. В рамках опытно-поисковой работы был проведен сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерной компетентности на констатирующем и контрольном этапах, и выявлена динамика повышения этого уровня. Подробно проанализированы формы и методы изучения и овладения МКТ на каждом занятии отмечены успешные занятия и возникавшие трудности. Наиболее тяжело шло освоение программ-секвенсоров т.к. они включают в себя многофункциональную сложную программу. Формирование некоторых других навыков (нотная печать, запись звука) вызывало затруднение у тех педагогов, которые изначально имели недостаточно высокую подготовку в области информационно-компьютерных технологий.

Таким образом, в ходе реализации элективного курса было проведено 22 практических и 2 лекционных занятия. На завершающем этапе элективного курса был проведен итоговый зачет. Были подведены итоги проведения элективного курса, проанализированы формы и методы изучения и овладения МКТ, опыт применения электронного учебного пособия по музыкальной информатике. Отмечены успешные занятия и возникавшие трудности. В рамках опытно-поисковой работы был проведен сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерной компетентности на констатирующем и контрольном этапах.

2.3. Анализ результатов организации и проведения элективного курса по музыкальной информатике в «Гимназии «Арт-Этюд»

Для выявления эффективности проведения элективного курса как средства повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов была осуществлена опытно-поисковая работа.

Опытно-поисковая работа велась в естественных условиях подготовки и проведения элективного курса.

Основными задачами опытно-поисковой работы являлись:

- определение критериев, показателей и уровней сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов;
- проведение диагностики по выявлению уровня развития музыкально-компьютерной компетентности педагогов на основе выделенных критериев;
- анализ опыта организации и проведения элективного курса как средства повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов;
- сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерных компетенций педагогов на констатирующем и контрольном этапе.

Опытно-поисковая работа состояла из трех этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

При выделении критериев сформированности музыкально-компьютерной компетентности мы опирались на общепринятые в педагогике компоненты процесса познания: знания, умения, навыки. В понимании взаимосвязи понятий «компетенций» и «знания», «умения», «навыки» мы исходили из трактовки Э.Ф. Зеера и других исследователей, которые рассматривают компетенции как знание в действии, умения и навыки как практико-ориентированные действия.

На основании такого подхода были выделены следующие критерии сформированности музыкально-компьютерной компетентности.

Знание:

- 1) различных типов музыкально-компьютерных программ и их назначения;
- 2) протокола обмена данными между музыкальными инструментами (MIDI);
- 3) алгоритма записи музыкального проекта в программах-секвенсорах.

Умение:

- 1) использовать различные музыкально-компьютерные программы при создании композиций и аранжировок;

- 2) работать с MIDI-данными;
- 3) осуществлять первичную обработку и сведение аудиопрокта.

Навыки:

- 1) владения интерфейсом музыкально-компьютерных программ: нотографических (ввод нот, редактирование партитур, создание нотного материала); аудиоредакторов (запись звука, редактирование звукового сигнала); секвенсоров (запись музыкального проекта, работа с различными VSTi-инструментами);
- 2) редактирования MIDI-партитуры;
- 3) применения и настройка основных эффектов (компрессия, реверберация, и др);

В качестве определения уровня этих показателей мы взяли высокий, средний, низкий.

На констатирующем этапе опытно-поискового исследования (февраль 2018) была проведена диагностика уровня музыкально-компьютерной компетентности по выделенным критериям с помощью устного опроса, практических заданий, педагогического наблюдения.

Устный опрос проводился в соответствии с выделенными критериями. Для выявления уровня сформированности музыкально-компьютерных навыков были предложены практические задания. В диагностике приняли участие педагоги различных музыкальных направлений таких, как хоровое сольфеджио, элементарное музицирование, специальный инструмент, хор. Всего в опросе участвовало 10 человек (педагоги музыкального отделения гимназии «Арт «Этюд»).

Таблица 1. Вопросы для выявления сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд».

Музыкально-компьютерные знания
1) Какие музыкально-компьютерные программы вы знаете?
2) Что такое MIDI? General MIDI?
3) Назовите основные принципы работы с MIDI?

4) Аналоговый и цифровой звук. В чем различие и каковы особенности аналогового и цифрового звука?
5) Опишите алгоритм работы любой музыкально-компьютерной программы?
Музыкально-компьютерные умения
1) В каких музыкально-компьютерных программах вы умеете работать?
2) Приходилось ли вам создавать композиции в нотографических программах (Sibelius, Finale, Guitar Pro и др.)?
3) Умеете ли вы пользоваться различными инструментами в музыкально-компьютерных программах (редактирование, MIDI-дорожки, VSTi-инструменты и др.)?
4) Есть ли у вас опыт записи звука через компьютер? Какое устройство или музыкальный инструмент вы использовали в процессе записи?
5) Умеете ли пользоваться программой-секвенсором? если да, то какой?
Музыкально-компьютерные навыки
1) Владеете ли вы навыками создания партитур в нотных редакторах?
2) Владеете ли вы навыком записи и редактирования звукового сигнала? (запись, редактирование, использование в своей работе горячие клавиши, знание различных инструментов и др.)
3) Владеете ли вы навыком редактирования midi-дорожек в программах секвенсоров? расскажите об основных инструментах динамической обработки.
4) Владеете ли вы навыком создания музыкального проекта в программах-секвенсорах? расскажите основные этапы создания музыкальной композиции.
5) Владеете ли вы навыком работы с VST плагинами? какие виды плагинов вы знаете? опишите хотя бы один плагин: принцип работы, основные особенности, и т.п.

Таблица 2. Практические задания для выявления музыкально-компьютерных умений и навыков.

1) Создайте нотный лист в нотографической программе, запишите звукоряд любой тональности на одном такте 8-ми длительностями.
2) Создайте партитуру в нотографической программе с использованием различной нотации (паузы, артикуляция, мелизмы, и т.п.).

3) Возьмите любую любимую песню, и нарежьте ее частями в любом аудиоредакторе. (куплет, припев, куплет, припев, проигрыш, припев).
4) Редактируйте аудио-дорожку одним из плагинов доступным в аудиоредакторе. Опишите основные функции плагина и для каких целей нужен он.
5) Запишите мелодию или аккомпанемент в программе-секвенсоре, используя VSTi-инструмент, либо запишите ее с помощью микрофона.

Ответы на вопросы и результаты выполнения практических заданий были занесены в специальный журнал и оценивались по трем уровням. Практические задания предполагали выявления умений и навыков по освоению нотографических программ, таких как Sibelius, Guitar Pro, Finale, по работе интерфейсом и основными инструментами данных программ.

Анализ ответов на вопросы по трем выделенным критериям и выполнение практических заданий на выявление музыкально-компьютерных умений и навыков показал следующее. На вопросы отвечали и выполняли практические задания 10 педагогов «Гимназии «Арт-Этюд». Из 10 педагогов, предполагающих пройти элективный курс по музыкальной информатике, только 1 человек показал высокий уровень музыкально-компьютерных знаний умений и навыков, 2 человека – средний уровень, остальные 7 – низкий уровень.

Формирующий этап происходил в естественных условиях проведения элективного курса. Во время проведения лекционных занятий обучающиеся знакомились с современными тенденциями музыкального искусства, влиянием технического прогресса и появлением новых направлений в музыке XX-XXI веков.

На практических занятиях по изучению основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера пользователя музыканта, обучающиеся изучают технические стороны ПК (персонального

компьютера), коммутацию различных музыкальных устройств к компьютеру. Основными формой учебной деятельности обучающихся на этих занятиях являлось непосредственная работа на ПК и подключение различных музыкальных устройств (звуковая карта, микрофон, midi-клавиатура, различные музыкальные инструменты и др.), установка драйверов (установка ПО музыкальных устройств, разбор особенностей различного ПО для музыкально-компьютерных устройств).

На практических занятиях по основам звукозаписи изучался аналоговый и цифровой звук (сравнение аналогового звука и цифрового, различные форматы звука, изучение работы со звуковой волной в различных звукозаписывающих программах).

Обучаемые развивали практические навыки работы со звуком. На практических занятиях обучающиеся овладевали алгоритмом работы звукозаписывающих программ. Обучающиеся осваивали умения и навыки записи и обработки звука в таких программах, как Adobe Audition, Audacity, Sound Forge и др., обработки звукового сигнала с использованием таких инструментов, как дилей, реверберация, фленжер, хорус и др.

При проведении элективного курса использовались различные педагогические методы: словесные, наглядные, практические.

В музыкальном обучении общепедагогические методы как правило претерпевает некоторую трансформацию, отраженную в самих формулировках: наглядно-слуховой, наглядно-выразительный и художественно-практический методы.

В процессе проведения элективного курса на занятиях преимущественно использовались наглядно-слуховой и практические методы. Наглядно-слуховой метод был реализован в процессе демонстрации функциональных особенностей музыкально-компьютерных программ. Практические методы были использованы при формировании умений и навыков, таких как редактирование MIDI-дорожки, VSTi-инструменты и др.

В конце формирующего этапа был проведен итоговый зачет.

На контрольном этапе опытно-поисковой работы был проведен опрос педагогов, прошедших обучение элективного курса. Обучающиеся отвечали те же вопросы и выполняли те же практические задания, что и на констатирующем этапе. В опросе приняли участие те же педагоги в количестве 10 человек.

Анализ ответов и выполнение практических заданий на контрольном этапе показал, что из 10 педагогов, прошедших элективный курс по музыкальной информатике, 3 человека показали высокий уровень музыкально-компьютерных знаний, умений и навыков, 6 человек – средний уровень, 1 – низкий уровень.

Сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд» на констатирующем и контрольном этапах показал значительное повышение этого уровня, в значительной мере благодаря проведению элективного курса по музыкальной информатике. За время обучения педагоги значительно повысили свои знания, умения, и навыки в области владения основами музыкально-компьютерной грамотности, музыкально-компьютерным программным обеспечением и грамотным его использованием в процессе своей педагогической деятельности. Проведенный сравнительный анализ результатов опроса и выполнение практических заданий показал положительную динамику повышения уровня музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд», что подтверждает выдвинутую гипотезу.

Таблица 3. Сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд» на констатирующем и контрольном этапе опытно-поисковой работы.

Критерии	Уровни	Констатирующий этап %	Контрольный этап %
Музыкально-	Высокий	10	30

продолжение таблицы 3.

компьютерные знания	Средний	30	60
	Низкий	60	10
Музыкально-компьютерные умения	Высокий	0	30
	Средний	20	40
	Низкий	80	30
Музыкально-компьютерные навыки	Высокий	10	30
	Средний	20	60
	Низкий	70	10

Таким образом, для выявления эффективности проведения элективных курсов как средства повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов была осуществлена опытно-поисковая работа.

Опытно-поисковая работа велась в естественных условиях подготовки и проведения элективного курса. Опытно-поисковая работа состояла из трех этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

В качестве критериев сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов были взяты следующие критерии: музыкально-компьютерные знания, умения и навыки.

Формирующий этап опытно-поисковой работы проходил в процессе обучения педагогов гимназии в соответствии с программой элективного курса в течении трех месяцев. Всего было проведено 24 занятия: 2 лекционных, 22 практических.

Сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд» на констатирующем и контрольном этапах показал положительную динамику повышения уровня музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд», что подтверждает выдвинутую гипотезу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, понятие «компетентность» необходимо отличать от понятия «компетенция». Компетентность – комплекс универсальных знаний, отличающихся широким уровнем обобщения; целостная и систематизированная совокупность обобщенных знаний. Компетенции – знания в действии, умения и навыки выполнения деятельности, практико-ориентированные действия обобщенного характера, которые включены в контекст будущей профессиональной деятельности и имеют социально-профессиональную значимость. Под музыкально-компьютерными компетенциями подразумевается владение основами музыкально-компьютерной грамотности, музыкально-компьютерным программным обеспечением.

Программа элективного курса была разработана на основе дисциплины «Музыкальная информатика», но значительно переработана в соответствии с целью, задачами курса и спецификой целевой аудитории – педагогами «Гимназии «Арт-Этюд».

Гимназия «Арт-Этюд» – известное уникальное учреждение дополнительного образования в г. Екатеринбурге. Гимназия необычна уже тем, что ее учредителем является Управление культуры Екатеринбурга. Здесь есть и дошкольное, и школьное, и дополнительное образование – в ее составе школа искусств. В гимназии существуют такие самодеятельные, профессиональные коллективы: фольклорный хор, джазовый коллектив, эстрадно-духовой оркестр «Бенд», духовой классический оркестр «Дикселенд» и др. В гимназии ставятся мюзиклы, проводятся рок-фестивали, смотры-конкурсы и др.

Педагоги – музыканты, художники, хореографы – активно участвуют в различных мероприятиях. Для этого они должны обладать широким культурным кругозором, владеть организационными и профессиональными умениями и навыками, развитию которых помогает освоение музыкально-

компьютерных технологий. Владение музыкально-компьютерными технологиями необходимо для сочинения авторских аранжировок для хора, оркестра, создания аудиовизуального сопровождения мероприятий и др.

МКТ необходимы педагогам в создании различных дидактических материалов: хрестоматий, учебных пособий, видеоуроков, комплексов упражнений. С помощью этих технологий можно эффективно осваивать процесс звукозаписи, овладевать навыками работы музыкально-компьютерных программ (создание аранжировок, композиций). Одним из способов повышения музыкально-компьютерной компетентности могут быть элективные курсы. Например, курс по музыкальной информатике.

Сегодня педагог дополнительного образования кроме психолого-педагогических компетенций должен овладеть умением организации своей деятельности на основе принципов менеджмента, т.е. он должен быть педагогом и менеджером, особенно если он возглавляет или создает какое-то учреждение и объединение. Как правило, организация того или иного мероприятия в, том числе и элективного курса, строится в соответствии с определенными этапами. Организация и проведение элективного курса предполагала следующие этапы: инициирование, планирование, разработка программы курса, проведение элективного курса, анализ результатов и подведение итогов.

Основной целью элективного курса является повышение музыкально-компьютерной компетентности педагогов дополнительного образования. Основное содержание и задачи элективного курса сводиться к необходимости дать обучающимся основы теоретических знаний, сформировать элементарные умения, навыки и алгоритмы работы с мультимедийными средствами компьютера, оцифровки звука и современным музыкально-компьютерным обеспечением.

В процессе проведения элективных курсов были выделены 5 тем: «Музыкальное искусство и технический прогресс», «Изучение основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера пользователя-

музыканта», «Основы звукозаписи», «Цифровой интерфейс музыкальных инструментов», «Знакомство с основами компьютерной аранжировки и композиции».

В ходе реализации элективного курса было проведено 22 практических и 2 лекционных занятия. На завершающем этапе элективного курса был проведен итоговый зачет. Были подведены итоги проведения элективного курса, проанализированы формы и методы изучения и овладения МКТ, опыт применения электронного учебного пособия по музыкальной информатике. Отмечены успешные занятия и возникавшие трудности. В рамках опытно-поисковой работы был проведен сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерной компетентности на констатирующем и контрольном этапах.

Для выявления эффективности проведения элективных курсов как средства повышения музыкально-компьютерной компетентности педагогов была осуществлена опытно-поисковая работа. Опытно-поисковая работа велась в естественных условиях подготовки и проведения элективного курса. Опытно-поисковая работа состояла из трех этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

В качестве критериев сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов были взяты следующие критерии: музыкально-компьютерные знания, умения и навыки.

Формирующий этап опытно-поисковой работы проходил в процессе обучения педагогов гимназии в соответствии с программой элективного курса в течение трех месяцев. Сравнительный анализ уровня сформированности музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд» на констатирующем и контрольном этапах показал положительную динамику повышения уровня музыкально-компьютерной компетентности педагогов «Гимназии «Арт-Этюд», что подтверждает выдвинутую гипотезу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Агеев В.Н., Древс, Ю.Г.* Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование: Учебное пособие в помощь авт. и ред. [Текст] / В.Н. Агеев под ред. Ю.Г. Древса. – М. : Моск. гос. ун-т печати, 2003. – 236 с.
2. *Андерсен А.В., Овсянкина, Г.П., Шитикова, Р.Г.* Современные музыкально-компьютерные технологии: Учебное пособие. [Текст] / А.В. Андерсен, Г.П. Овсянкина, Р.Г. Шитикова. – СПб. : Издательство «Лань»; Издательство «ПЛАНЕТА МУЗЫКИ», 2013. – 224 с.
3. *Айнштейн В.* О принципах создания вузовских учебников [Текст] / В. Айнштейн // Высшее образование в России. – 1996. – № 2. – С. 122-126.
4. *Балашова С.С.* Спутник учителя музыки [Текст] / С.С. Балашова, В.В. Медушевский, Г.С. Тарасова и др.; сост. Т.В. Тельшева. – М.: Просвещение, 1993. – 240 с.
5. *Белкин А.С.* Компетентность. Профессионализм. Мастерство [Текст] / А.С. Белкин. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 2004. 176 с.
6. *Березина, В.А.* Дополнительное образование детей как средство их творческого развития. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук [Текст] / В.А. Березина. – М., 2002. – 147 с.
7. *Гузеев В.В.* Лекции по педагогической технологии. [Текст] / В.В. Гузеев. – М. : Знание, 1992. – 60 с.
8. *Государственные образовательные стандарты общего образования: Теория и практика* [Текст] / под ред. В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова, М.В. Рыжакова. – М., 2002. – 263 с.
9. *Дробышева, Л. А.* Экономика, маркетинг, менеджмент [Текст] : Учебное пособие / Л. А. Дробышева. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 152 с.

10. Живайкин П. 600 звуковых и музыкальных программ. [Текст] / П. Живайкин – СПб. : БХВ – Санкт-Петербург, 2000. – 624 с.
11. Загуменов А.П. Plugins. Запись и редактирование звука. Музыкальные эффекты. [Текст] / А.П. Загуменов. – М. : Издательство «НТ Пресс», 2005. – 181 с.
12. Загуменов А.П. Plugins. Встраиваемые приложения для музыкальных программ. [Текст] / А.П. Загуменов. – М. : ДМК, 2000. – 144 с.
13. Загуменов А.П. Компьютерная обработка звука. [Текст] / А.П. Загуменов. – М. : ДМК, 1999. – 384 с.
14. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / И.Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
15. Зеер Э.Ф. Инновации в профессиональном образовании [Текст] / Э.Ф. Зеер. – Екатеринбург: Рос. Гос. проф.-пед. ун-т, 2007. – 240 с.
15. Зимина О.В. Кому адресовано обучение, основанное на информационных технологиях? [Текст] / О.В. Зимина // Педагогическая информатика. Научно-методический журнал. – 2004. – №1 – С. 35-40.
16. Золотарева, А.В. Дополнительное образование детей: теория и методика социально-педагогической деятельности [Текст] / А.В. Золотарева. – Ярославль: Академия развития, 2004. – 304 с.
17. Илькевич В.М. Компьютерные обучающие программы на иностранном языке как средство формирования мотивационной сферы в процессе преподавания специальных дисциплин [Текст] : Дис. канд. пед. наук / В.М. Илькевич – Пермь, 2000. – 120 с.
18. Кобозева И.С. Национально-ориентированное музыкальное образование: теоретико-методологический аспект: Монография [Текст] / И.С. Кобозева; под ред. чл-корр РАО, проф. Е.Г. Осовского; Мордов. гос. пед. инст. – Саранск, 2003. – 181 с.

19. *Коджаспирова Г.М.* Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений [Текст] / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: Академия, 2003. – 176 с.
20. Лагутин, А.В. Основы педагогики музыкальной школы [Текст] / А.В. Лагутин. – М.: Музыка, 1985. – 132 с.
21. Машинистова, Н. В. История становления дополнительного образования детей в России [Текст] / Н. В. Машинистова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы II междунар. науч. конф. – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 38 – 42.
22. *Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента [Текст] / Пер. с англ. – учебник. – М.: Дело ЛТД, 2010. – 701 с
23. *Новые* исследования по истории советской педагогики и школы: сборник научных трудов № 155 [Текст] / – Ярославль, ЯГПУ: Ростовская типография им. М.И. Калинина, 1996. – 36 с.
24. *Околелов О.П.* Дидактическая специфика современного вузовского учебника. [Текст] / О.П. Околелов // Педагогика – 2003. – №10 – С. 20-25.
25. *Окуловский О.И.* К вопросу об особенностях формирования профессиональных компетенций у обучающихся технических вузов [Текст] / О.И. Окуловский // Молодой ученый. – 2013. – №2. – С. 386-387.
26. *Павленко А.* Обработка звука в реальном времени на РС [Текст] / А. Павленко // Мультимедиа. – 1998. – №4. – С. 90-94.
27. *Павленко А.* Wave Lab 1.5. Sound Forge 4.0 – новый стандарт редактирования звука [Текст] / А. Павленко // Мир ПК. – 1997. – №6. С. 72-182.
28. *Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В.* Звуковая студия на ПК. [Текст] / Р.Ю. Петелин, Ю.В. Петелин. – СПб. : БХВ-Санкт-Петербург, 1998. – 254 с.
29. *Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В.* Персональный оркестр в РС. [Текст] / Р.Ю. Петелин, Ю.В. Петелин. – СПб. : ВHV – Санкт-Петербург, 1998. – 240 с.

30. *Пучков С.В., Светлов М.Г.* Музыкальные компьютерные технологии: современный инструментарий творчества. [Текст] / С.В. Пучков, М.Г. Светлов. – СПб. : СПбГУП, 2005. – 232 с.
31. *Рабочая программа дисциплины «Музыкальная информатика».* [Текст] : Екатеринбург, ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2012. – 21 с.
32. *Радугина, А.А.* Основы менеджмента [Текст] / А.А. Радугина. – М.: Центр, 1997. – 540 с.
33. *Российская Федерация.* Законы. Об образовании: фед. закон об образовании [Текст] / Закон РФ от 29.12.12., ред. от 13.07.15 «Об образовании». – М.: Профиздат, 2015. – 19 с.
34. *Родин В.П.* Создание электронного учебника: Учебное пособие. [Текст] / В.П. Родин – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 30 с.
35. *Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.* [Текст] / Под редакцией Р.Г. Говердовской – Минск, 2004. – 22 с.
36. *Сластенин В.А.* Педагогика. 3-е изд. [Текст] / В.А. Сластенин – М. : Школа-Пресс, 2000. – 512 с.
37. *Справочное руководство. Sibelius 7.5.* [Текст] // Справочное руководство / под. ред. Avid Technology Inc., 2014. – 975 с.
38. *Столин В.В.* Самосознание личности [Текст] / В.В. Столин. – М., 1983. – 284 с.
39. *Старченко Е. В.* Формирование профессиональных компетенций в учебно-образовательной деятельности у выпускников вузов [Текст] / Е.В. Старченко // Молодой ученый. – 2013. – №9. – С. 405-407.
40. *Талызина Н.Ф.* Педагогическая психология. Учебное пособие. [Текст] / – М. : Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с.

41. *Темы* лабораторных занятий по учебной дисциплине «Музыкальная информатика». [Текст] Екатеринбург, ФГАОУ ВПО «Рос.гос. проф.-пед. ун-т». 2012. – 4 с.

42. *Терентьев Ю.Ю.* Курс «Музыкальная информатика» в системе музыкального профессионального образования [Текст] / Ю.Ю. Терентьев // Сб. матер. Северо-Кавказской науч.-практ. конф. молодых ученых. – Краснодар – Новороссийск, – 2001. – С. 97-99.

43. *Терентьев Ю.Ю.* Музыкальная информатика. Учеб. пос. [Текст] / Ю.Ю. Терентьев – Краснодар, 2002. – 133 с.

44. *Тульчинский Г.Л., Шекова Е.Л.* Менеджмент в сфере культуры [Текст]: Учебное пособие. 4-е изд., испр. и доп. - СПб.: Изд-во «Лань2; Изд-во «Планета музыки», 2009. – 528 с.

45. *Фишер Джеффри П.* Создание и обработка звука в Sound Forge. [Текст] пер. с англ. С.В. Корсакова. – М. : Издательство «НТ Пресс», 2005. – 136 с.

46. *Харуто А.В.* Музыкальная информатика. Теоретические основы. [Текст] / А.В. Харуто – М. : ЛКИ, 2009. – 400 с.

47. *Харуто А.В.* Музыкальная информатика: Компьютер и звук. [Текст] / А.В. Харуто – М., 2000. – 240 с.

48. *Юкаева В.С., Зубарева Е.В., Чувикова В.В.,* Принятие управленческих решений [Текст] – М.: – 2012.

49. *Development and implementing local education Standards* [Text] / Ed. by Meyers R. – ERIC Clearing House on Assesment and Evaluation, 1998. – 368 p.

50. *Occupational standards: International perspectives* [Text] / Ed. By Oliveira J. – Columbus, OH: Center on Education and Training for Employment, the Ohio State Universite, 1995. – 142 p.

51. *Winch C.* Education, work and social capital: towards a new conception of vocational education [Text] – London – New York. – 2000. – 220 p.

52. *Болонский* процесс в России [Электронный ресурс]: статья / ред М.Д. Бершадская, О.М. Карпенко : Современная гуманитарная академия, 2011. Режим доступа к статье.: http://www.muh.ru/content/niipo/081201_statya_bershadskaya.pdf

53. *Информационно-коммуникационные технологии как средство развития мотивации учебной деятельности студентов* [Электронный ресурс]: автореферат диссертации / И.В. Усков : Рязань, 2006. – Режим доступа к автореферату.: <http://www.dissercat.com/content/informatsionno-kommunikatsionnye-tekhnologii-kak-sredstvo-razvitiya-motivatsii-uchebnoi-deya>

54. *Муниципальное автономное образовательное учреждение культуры «Гимназия «Арт-Этюд»* [Электронный ресурс]: – Режим доступа. : <https://www.art-etude.ru>

55. *Компетентностный подход в образовании* [Электронный ресурс]: статья / Гурьянова А.В. : Общепедагогические технологии. 2013. – Режим доступа к статье. : <http://festival.1september.ru/articles/574903/>

56. *Музыкальная информатика* [Электронный ресурс]: статья / Боронина Т.И. : Информатика. 2011. – Режим доступа к статье. : <http://festival.1september.ru/articles/591551/>

57. *Советская энциклопедия* [Электронный ресурс]– М.: Большая рос. энцикл., 2003. – 3 электрон. опт. Диска (CD-ROM): цв. – (Золотой фонд российских энциклопедий), [Режим доступа] <http://bse.sci-lib.com>

58. *Технология создания электронного учебного пособия* [Электронный ресурс]: реферат / Юсупова Р. : Информационные ресурсы. 2010. – Режим доступа к реферату. : <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=446545>

59. *Электронный журнал WebSound.Ru* [Электронный ресурс]: электронный журнал / Радзишевский А. 2014. Режим доступа к журналу. : <http://websound.ru/>

60. *Элективные курсы как содержательная основа профильного обучения* [Электронный ресурс]: Режим доступа к статье. : http://vio.uchim.info/Vio_58/cd_site/articles/art_4_7.htm

Программа элективного курса по музыкальной информатике для педагогов дополнительного образования.

1. Пояснительная записка.

Процессы модернизации отечественной системы образования предполагают широкое использование информационно-компьютерных технологий и необходимость приобретения компьютерной грамотности.

Эта задача стоит и перед педагогами в области музыкального образования, искусства и культуры. Способы создания, обработки, хранения и воспроизведения музыкальных фондов в настоящее время полностью переводятся в цифровой формат.

Овладению педагогами дополнительного образования основ музыкально-компьютерной грамотности и компетентности могут способствовать различные курсы и циклы занятий.

Данный элективный курс по музыкальной информатике предназначен для педагогов гимназии «Арт «Этюд». В гимназии преподают педагоги разного профиля по различным направлениям: общегуманитарному, эстетическому, художественно-музыкальному. Среди них есть преподаватели музыки, пения, изобразительного искусства, народных промыслов. Состав преподавателей гимназии неоднороден как по возрасту, так и по уровню образования. Несмотря на разный возраст и уровень профессиональной подготовки, большинство из них нуждается в освоении информационно-компьютерных и музыкально-компьютерных технологий. Особенно это касается преподавателей музыкального отделения, им необходимо постоянное развитие и повышение уровня музыкально-компьютерной

компетентности. Музыкально-компьютерные технологии необходимы педагогам в создании различных дидактических материалов: хрестоматий, учебных пособий, видеоуроков, комплексов упражнений. С помощью этих технологий можно эффективно осваивать процесс звукозаписи, овладевать навыками работы музыкально-компьютерных программ (создание аранжировок, композиций).

2. Цель и задачи элективного курса:

Программа ставит своей *основной целью* развивать компетенции в музыкально-компьютерной деятельности, под которыми следует понимать владение основами музыкально-компьютерной грамотности, музыкально-компьютерным программным обеспечением и грамотного его использования в соответствии с поставленными задачами; применение музыкально-теоретических знаний, принципов композиции и формообразования в своей музыкально-компьютерной деятельности; готовность и способность к продолжению самообразования в области информационно-коммуникационных технологий и музыкально-компьютерного программного обеспечения для личностного творческого профессионального саморазвития.

Задачами элективного курса по дисциплине «Музыкальная информатика» являются:

- 1) Дать обучающимся теоретические знания о направлениях и способах информатизации профессиональной деятельности специалистов в области музыкального искусства и образования;
- 2) Сформировать элементарные умения, навыки и алгоритмы работы с мультимедийными средствами компьютера, оцифровки звука и современным музыкально-компьютерным обеспечением;
- 3) Способствовать развитию у обучающихся мотивации и потребности к самообразованию в сфере информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения.

3. Основные музыкально-компьютерные знания, умения и навыки:

В результате освоения содержания материала элективного курса по музыкальной информатике обучающиеся должны **знать:**

- 1) различные типы музыкально-компьютерных программ и их назначения;
- 2) протокол обмена данными между музыкальными инструментами (MIDI);
- 3) алгоритм записи музыкального проекта в программах-секвенсорах.

уметь:

- 1) использовать различные музыкально-компьютерные программы при создании композиций и аранжировок;
- 2) работать с MIDI-данными;
- 3) создавать композиции с помощью программ-секвенсоров.

владеть:

- 1) интерфейсом музыкально-компьютерных программ: нотографических (ввод нот, редактирование партитур, создание нотного материала); аудиоредакторами (запись звука, редактирование звукового сигнала); секвенсорами (запись музыкального проекта, работа с различными VSTi-инструментами).

в музыкально-компьютерной деятельности:

- 2) умение использовать музыкально-компьютерное программное обеспечение и способность его грамотно применить в соответствии с поставленными задачами;
- 3) способность применять музыкально-теоретические знания, принципы композиции и формообразования в своей музыкально-компьютерной деятельности;
- 4) способность к разработке и использованию мультимедийного наглядно-дидактического материала в образовательном процессе;

5) способность к разработке обучающих программ с использованием музыкально-компьютерных технологий для учащихся учреждений системы музыкально-художественного образования всех типов и уровней;

6) готовность к самообразованию в области информационно-коммуникационных технологий и музыкально-компьютерного программного обеспечения для личностного творческого профессионального саморазвития;

4. Содержание и тематическое планирование курса.

Таблица 1. Тематическое планирование элективного курса.

№	Темы занятий	Виды учебной деятельности и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля освоения материала и аттестации
		Лекция	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Музыкальное искусство и технический прогресс: историческая ретроспектива в контексте взаимовлияния	1		1	Опрос
2	Изучение основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера пользователя музыканта		3	6	Индивидуальное задание
3	Основы звукозаписи: обработка, редактирование, преобразование аналогового сигнала в цифровой.	1	5	6	Индивидуальное задание
4	Цифровой интерфейс музыкальных инструментов, основные возможности работы со звуком OS Windows.		7	7	Индивидуальное задание

5	Знакомство с основами компьютерной аранжировки и композиции.		7	7	Индивидуальное задание
	Итого	2	22	37	

Содержание курса:

Тема 1. Музыкальное искусство и технический прогресс: историческая ретроспектива в контексте взаимовлияния.

Развитие музыкального искусства двадцатого века: появление различных стилей музыки таких как: джаз, рок-н-ролл, R&B, соул, ритм-н-блюз, поп, и другие. Влияние музыки на технический прогресс и создание различных электромузыкальных инструментов.

Технический прогресс: сущность, этапы, основные области и достижения. Достижения технического прогресса на благо развития музыкального искусства и культуры.

Тема 2. Изучение основных особенностей конфигурации мультимедийного компьютера пользователя-музыканта произведениях музыкального искусства.

Общие принципы архитектуры РС, коммутация, практическое освоение и демонстрация технических возможностей музыкального компьютера. Сборка, установка и настройка всех необходимых компонентов для мультимедийной работы.

Составление классификаций и сравнительной характеристики звуковых карт различных фирм-производителей; определение их функциональных возможностей и задач по практическому применению. Настройки конфигураций звуковых карт для работы в различных музыкально-компьютерных программах.

Тема 3. Основы звукозаписи: обработка, редактирование, преобразование аналогового сигнала в цифровой. Представление о цифровом звуке, его основных элементах и принципах работы с ним.

Цифровая запись, дискретизация по времени и уровню, цифровые форматы. Компьютер как устройство для нового способа фиксации звука. Путь от аналогового звука к цифровому. Освоение методов и приемов преобразования аналогового сигнала в цифровой с различными параметрами оцифровки. Обработка цифрового сигнала в различных звуковых редакторах, сравнение полученных результатов.

Тема 4. Цифровой интерфейс музыкальных инструментов, основные возможности работы со звуком OS Windows. История возникновения и развития MIDI; свойства и принципы его функционирования. Теоретические и практические основы General MIDI. Систематизация имеющихся знаний и практического опыта при работе со звуком в стандартных приложениях Windows.

Знакомство с интерфейсом основных музыкальных программ-секвенсоров: Sound Forge, Cubase, Reaper. Оптимизация работы музыкальных программ с операционной системой.

Тема 5. Знакомство с основами компьютерной аранжировки и композиции. Функциональные возможности музыкально-компьютерных программ Reaper, Cubase, Band-in-a-Box, Finale, Guitar Pro, Sibelius. Технологии работы с нотным текстом.

Основные принципы классической и компьютерной композиции и аранжировки. Знакомство с интерфейсом программ Reaper, Cubase, Band-in-a-Box, Finale, Guitar Pro, Sibelius. Представление и первоначальные навыки работы в программах по работе с MIDI и звуком. Практические основы самостоятельной аранжировки в Band-in-a-Box. Приёмы и способы работы с нотным текстом на примере программ Finale и Sibelius, Guitar Pro.

Обработка MIDI-файлов в VST-инструментами в программах Sonar, Cubase.

5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии: традиционные образовательные технологии (все виды аудиторных занятий);

самостоятельная внеаудиторная работа обучаемых по выполнению музыкально-творческих заданий с помощью музыкально-компьютерных программ и специального компьютерного программного обеспечения; информационно-компьютерные технологии;

6. Оценочные средства

Проверка качества усвоения знаний и умений педагогов осуществляется по трем критериям – высокий, средний, низкий. В качестве оптимальных видов текущего и итогового контроля усвоения содержания учебной дисциплины применяются:

- 1) контрольная работа по освоению технологий работы с нотным текстом в музыкально-компьютерных программах: Finale, Guitar Pro, Sibelius;
- 2) творческая работа – выполнение упражнений на обработку MIDI-файлов в VST-инструментами в программах-секвенсорах Reaper, Cubase;
- 3) итоговый зачет.

7. Вопросы и задания для подготовки к зачету.

- 1) Какие музыкально-компьютерные программы вы знаете?
- 2) Что такое MIDI? General MIDI?
- 3) Назовите основные принципы работы с MIDI?
- 4) Аналоговый и цифровой звук. В чем различие и каковы особенности аналогового и цифрового звука?
- 5) Опишите алгоритм работы любой музыкально-компьютерной программы?
- 6) В каких музыкально-компьютерных программах вы умеете работать?
- 7) Приходилось ли вам создавать композиции в нотографических программах (Sibelius, Finale, Guitar Pro и др.)?
- 8) Умеете ли вы пользоваться различными инструментами в музыкально-компьютерных программах (редактирование, MIDI-дорожки, VSTi-инструменты и др.)?

9) Есть ли у вас опыт записи звука через компьютер? Какое устройство или музыкальный инструмент вы использовали в процессе записи?

10) Умеете ли пользоваться программой-секвенсором? если да, то какой?

11) Создайте нотный лист в нотографической программе, запишите звукоряд любой тональности на одном такте 8-ми длительностями.

12) Создайте партитуру в нотографической программе с использованием различной нотации (паузы, артикуляция, мелизмы, и т.п.).

13) Возьмите любую любимую песню, и нарежьте ее частями в любом аудиоредакторе. (куплет, припев, куплет, припев, проигрыш, припев).

14) Редактируйте аудио-дорожку одним из плагинов доступным в аудиоредакторе. Опишите основные функции плагина и для каких целей нужен он.

15) Запишите мелодию или аккомпанемент в программе-секвенсоре, используя VSTi-инструмент, либо запишите ее с помощью микрофона.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса:

1. *Захарова И.Г.* Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. Учеб. завед./3-е изд., стер.М.: Издательский центр «Академия», 2007.

2. *Сиротин С.И.* Sibelius глазами музыканта: пособие для изучающих компьютерную программу. Екатеринбург, Изд-вл ГОУ ВПО «Рос.гос.проф. – пед.ун-т», 2009, 78с.

3. *Харуто А.В.* Музыкальная информатика: учеб.пособие. Моск. гос. консерватория им. П.И.Чайковского, изд-во ЛКИ, 2009. 397с.

4. *Рабочая* программа дисциплины «Музыкальная информатика». Екатеринбург, ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2012. – 21 с.

В дополнение к указанному выше учебно-методическому и информационному обеспечению курса были предложены составленные

нами «Программа элективного курса по музыкальной информатике для педагогов дополнительного образования» и «Электронное учебное пособие по музыкальной информатике».

9. Материально-техническое обеспечение элективных курсов.

Компьютерный класс, оборудованный звукозаписывающей, звуковоспроизводящей и мультимедийной аппаратурой; звуковые и видеокарты, MIDI-клавиатуры, наушники, микрофоны, музыкальное программное обеспечение.